



# 1 O Desafio do Desenvolvimento Regional e Estratégias para o Estado

**Síntese em 5 Volumes do Estudo sobre  
Desenvolvimento Regional e Logística  
de Transportes no Rio Grande do Sul  
- Volume 1 -**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO  
DEZ/2005



R585

Rio Grande do Sul. Secretaria da Coordenação e Planejamento. Departamento de Estudos Econômicos e Sociais e Planejamento Estratégico.

Rumos 2015: estudo sobre desenvolvimento regional e logística de transportes no Rio Grande do Sul / SCP-DEPLAN; DCAPET. Porto Alegre: SCP, 2006. 5 v. : tab.; gráf., mapas.

Conteúdo: v. 1 – O desafio do desenvolvimento regional e estratégias para o Estado, v. 2 – Perfis, estratégias e planos para as regiões (I), v. 3 - Perfis, estratégias e planos para as regiões (II), v. 4 – A logística de transportes no desenvolvimento regional, v. 5 – Propostas para o sistema logístico do Rio Grande do Sul.

1. Desenvolvimento regional – Rio Grande do Sul 2. Logística - Transporte - Rio Grande do Sul 3. Planejamento regional – Rio Grande do Sul 4. Conselho Regional de Desenvolvimento (RS/ Brasil) I. Título. II. Secretaria da Coordenação e Planejamento; Departamento de Coordenação e Acompanhamento de Projetos de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico.

CDU 332.146.2:656(816.5)



# Volume 1

## SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	7
<b>1.1 – Introdução</b> .....	11
<b>1.2 – Avaliação do Desenvolvimento Inter-Regional do Estado</b> .....	40
1.2.1 – As Disparidades Regionais no Rio Grande do Sul .....	40
1.2.2 – Síntese dos Indicadores de Desigualdades Regionais .....	54
1.2.3 – Classificação do Desempenho dos COREDEs .....	55
1.2.4 – Desempenho Evolutiva dos Coredes .....	58
1.2.5 – Organização territorial e Governança .....	133
1.2.6 – Dinâmica Demográfica .....	167
1.2.7 – Dinâmica Econômica .....	182
1.2.8 – Infra-estrutura .....	238
1.2.9 – Dinâmica Social .....	280
1.2.10 – Informação e Conhecimento .....	299
1.2.11 – Dinâmica Ambiental .....	316
1.2.12 – Inventário de Projetos .....	338
1.2.13 – Investimentos Públicos .....	363
<b>1.3 – Aspectos Tendenciais para o Rio Grande do Sul</b> .....	390
1.3.1 – Cenário Tendencial .....	391
1.3.2 – Cenário Alternativo .....	430
<b>1.4 – Tendências Recentes e Perspectivas Futuras para o RS</b> .....	451
1.4.1 – Benchmarks de Produtos Agrícolas Dominantes na Economia Gaúcha .....	451
1.4.2 – Aspectos Tendenciais para o Rio Grande do Sul .....	456
1.4.3 – Estimativa Futura de Origens/Destinos de Produtos de Grande Volume .....	461
<b>1.5 – Plano Estratégico para o Estado</b> .....	467
1.5.1 – Visão Estratégica para o Rio Grande do Sul .....	467
1.5.2 – Estratégias Propostas: Justificativas, Objetivos e Ações .....	470
1.5.3 – Plano Estratégico para o RS: Programas e Projetos .....	474
<b>1.6 – Cenário Propositivo</b> .....	592
<b>Bibliografia</b> .....	604
<b>Anexo 1 – Lista de Siglas</b> .....	614
<b>Anexo 2 – Base para Regionalização – Os 24 COREDEs</b> .....	618
<b>Anexo 3 – Base para Regionalização – As 9 Regiões Funcionais do Rumos 2015...</b>	619

O Desafio do Desenvolvimento Regional e  
Estratégias para o Estado





## Apresentação

A publicação que vai aqui oferecida à opinião pública resume e consolida o mais amplo estudo já realizado no Brasil sobre a questão regional na esfera estadual. O estudo, a que se deu o nome de *Rumos 2015*, foi desenvolvido por iniciativa e sob a supervisão da Secretaria da Coordenação e Planejamento do Governo do Estado, tendo contado com recursos de um financiamento do Banco Mundial (Contrato 4148-BR).

Do ponto de vista temático, o trabalho foi estruturado em dois grandes eixos: *Ordenamento Territorial e Desenvolvimento Regional e Logística de Transportes*.

O primeiro tem como tema principal a questão da distribuição desigual das atividades econômicas, das redes de infra-estrutura, dos grandes serviços da área social e dos equipamentos necessários à formação profissional e à qualificação dos recursos humanos no território do Rio Grande do Sul. Agrupadas, estas questões constituem o que costumamos designar como a ***problemática das desigualdades regionais***. Seu enfrentamento foi definido como um dos eixos orientadores da ação administrativa do Governo estadual, uma vez que as disparidades em pauta se constituem, historicamente, num dos pontos fracos do desenvolvimento econômico e social de nosso Estado.

O segundo eixo de organização do trabalho voltou-se para a avaliação da situação da logística de transportes no Estado, assim como seus reflexos na dinâmica do desenvolvimento estadual e intra-regional. Neste caso, a motivação de fundo para a eleição deste foco temático foi decorrência da percepção de que, dado o distanciamento da economia gaúcha dos grandes centros de produção e consumo nacional, torna-se crítica para o Estado a eficiência das redes de transporte.

A diretriz maior do trabalho - que o orientou desde a elaboração dos termos de referência até a redação dos relatórios finais do Estudo - foi a do planejamento estratégico. Assim - sem desconsideração dos imprescindíveis diagnósticos e avaliações da situação do Estado, tanto em relação às questões do desenvolvimento regional, quanto com relação às questões de logística - procurou-se sempre identificar linhas de ação, programas e projetos capazes de servir de base para a ação concreta dos agentes públicos e privados envolvidos na realidade viva do desenvolvimento do Estado e de suas regiões. Mais especificamente, dessa orientação geral resultou a

definição de estratégias, programas e ações, assim como a identificação de um rol de obras de infra-estrutura, com relação a cuja ordem de implementação o Estudo define e propõe prioridades.

Operacionalmente, o Estudo foi desenvolvido com o apoio de um consórcio liderado pela empresa Booz Allen Hamilton do Brasil e integrado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe e HLC – Pesquisa, Treinamento & Desenvolvimento Regional, que mobilizou para a realização do trabalho uma equipe de 41 técnicos. Da parte do Estado, com responsabilidades de definição do escopo do Estudo, de acompanhamento e coordenação técnica e operacional do trabalho, tiveram participação direta na execução do projeto vários órgãos (Secretaria da Coordenação e Planejamento, Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, Secretaria dos Transportes, Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, Caixa RS – Fomento Econômico e Social, Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem, Superintendência do Porto de Rio Grande e Superintendência de Portos e Hidrovias), que mobilizaram uma equipe de 21 técnicos.

O desenvolvimento do trabalho envolveu também a realização de vários eventos e inúmeras reuniões com representantes do setor público estadual e municipal, dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento, de universidades, sindicatos e associações profissionais, bem como de produtores e empresários, totalizando mais de cinco mil pessoas participando do trabalho.

Em consequência deste esforço, pode-se dizer que o Projeto *Rumos 2015* é hoje de amplo conhecimento da opinião pública estadual, sendo já utilizado para a elaboração de projetos de desenvolvimento de escala regional e local.

Somente esta apreciável divulgação e consequente incorporação dos resultados à cultura político-administrativa do Estado garantem que seus objetivos estão sendo alcançados e que seus resultados contribuirão significativamente para o esclarecimento, para a correção e para a eficácia das decisões e iniciativas de todos os atores envolvidos no processo de desenvolvimento do Estado.

Do ponto de vista dos desdobramentos institucionais do projeto, além da referida apropriação dos resultados do trabalho por parte dos agentes, que têm responsabilidade sobre o desenvolvimento regional do Estado – lideranças dos Conselhos Regionais, representantes do Governo estadual e pessoal técnico das Secretarias de Estado,



prefeitos e técnicos municipais, autoridades universitárias, lideranças empresariais e do terceiro setor –, destaca-se ainda a incorporação desses mesmos resultados nos planos plurianuais do Estado e dos municípios e, em seguida, como já está a ocorrer neste exercício, no processo de Consulta Popular e nos orçamentos anuais.

O projeto deverá ensejar ainda um desdobramento institucional específico, que é o da contratualização das estratégias de desenvolvimento regional, mediante a celebração de *Compromissos de Planejamento Regional*, um instrumento que deve ser firmado entre os representantes do governo estadual e os representantes regionais, com vistas a consagrar - depois de devidamente negociadas com as lideranças de cada região - as estratégias de desenvolvimento regional propostas pelo Rumos 2015.

Dessa forma, acreditamos que o Projeto Rumos 2015 ensejará uma nova forma de condução da política de desenvolvimento regional: uma política provida de base técnica sólida, definida de modo interativo, e, tanto quanto possível, consensual, além de inspirada pela preocupação de - evitando arroubos voluntaristas - planejar o futuro do nosso Estado em termos objetivos e pragmáticos.

Tal realismo nas formulações do projeto não significa, porém, que tenhamos aberto mão das legítimas expectativas de nosso povo de ter em nossa terra uma sociedade mais desenvolvida, mais próspera e socialmente mais justa e equitativa. Na verdade, é exatamente esta ambição que animou e anima o Rumos 2015, o projeto que temos a honra de agora oferecer aos rio-grandenses.

**João Carlos Brum Torres**

*Secretário de Estado da Coordenação e Planejamento do Rio Grande do Sul*



## 1.1 - Introdução

Durante o processo de ocupação econômica, produziram-se no Rio Grande do Sul duas formações sociais bastante distintas. Na parte sul, desenvolveu-se a pecuária que, pela característica de atividade extensiva, requeria a utilização da grande propriedade, a escassa utilização de mão-de-obra e quase nenhuma acumulação de capital. Posteriormente, o próprio avanço da lavoura empresarial nas terras utilizadas pela pecuária foi insuficiente para alterar o panorama de uma região com baixa densidade demográfica, incapaz de gerar um mercado com maior dinamicidade. Ao norte, com base na pequena propriedade e impulsionada pela imigração alemã e italiana, estabeleceu-se uma diversificada agricultura colonial que, juntamente, com o desenvolvimento comercial, propiciou a implantação do núcleo dominante da indústria gaúcha, fazendo com que Porto Alegre viesse a se consolidar como o grande centro urbano do Estado.

O impulso da industrialização a partir da terceira década do século XX, o progressivo processo de esgotamento da fronteira agrícola e a forte concorrência ocasionada pela expansão da agropecuária em regiões como o Centro-Oeste e o Cerrado plasmaram o arquétipo de uma metade sul empobrecida e decadente do ponto de vista econômico, em contraste com uma parte norte do Estado, rica e industrializada.

Estudos mais recentes têm demonstrado, porém, que esta visão simplificada da questão regional no Rio Grande do Sul guarda pouca aderência com a realidade atual. Com efeito, a distribuição espacial da riqueza no Estado adquiriu uma complexidade muito maior, com a ocorrência de uma série de manchas no espaço territorial regional, que apresentam evidentes sinais de regressão econômica e social. É, precisamente, o reconhecimento desta complexidade que orientou a elaboração e o desenvolvimento do Projeto Rumos 2015, que tem como macro-objetivos o combate aos desequilíbrios regionais, a redução das desigualdades sociais, a implementação de uma base logística de suporte ao desenvolvimento regional e o aumento da competitividade do Estado.

Para tanto, o Rumos 2015 foi estruturado com base em dois grandes componentes que se articulam e complementam ao longo de todo o trabalho: Ordenamento Territorial e Desenvolvimento Regional e, como segundo componente, Logística de Transportes. Subjacente à abordagem desses dois componentes, estão presentes três conceitos fundamentais para a consistência e a viabilidade do projeto: o desenvolvimento sustentável, a gestão estratégica e a participação.

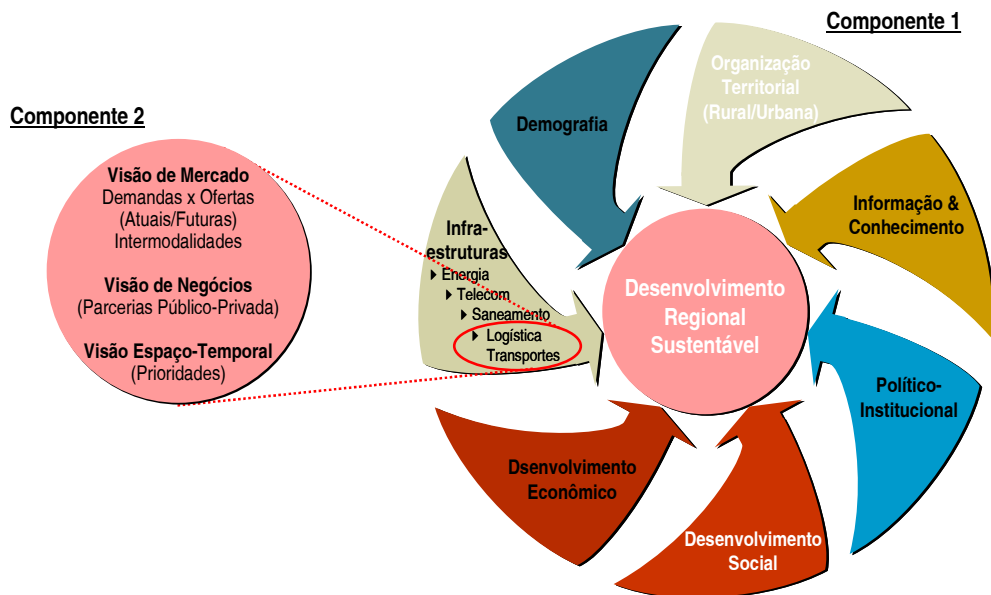
Através do conceito de desenvolvimento sustentável, busca-se alcançar um processo de desenvolvimento que, concomitantemente ao crescimento econômico, seja, “ambientalmente sustentável no acesso e uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade; socialmente sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais e promoção da justiça e equidade; culturalmente sustentável na preservação de valores, práticas e símbolos de identidade; politicamente sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação de todos na tomada de decisões públicas”<sup>1</sup>; territorialmente sustentável na garantia de acesso, permanência e desenvolvimento no uso e ocupação do solo; e institucionalmente sustentável ao garantir um quadro político-institucional e legal que abrigue, harmoniosamente, a defesa dessas dimensões anteriores, conforme ilustrado pela **Figura 1.1.1**.

Ao mesmo tempo, é fácil perceber que impulsionar o desenvolvimento econômico num mundo globalizado constitui-se em tarefa bastante complexa para o planejamento, pois resulta na articulação de vários tipos de conhecimentos, envolvendo, também, questões financeiras, de governança e gestão. Para alcançar esta articulação multidisciplinar que possibilite atingir as finalidades do desenvolvimento estadual, outro conceito torna-se essencial como ferramenta de gerenciamento de conflitos e interesses diversos: o de gestão estratégica.

Esse conceito consiste numa visão integral, destinada a implantar recomendações propostas por planos e programas e a desenvolver capacidades gerenciais e ferramentas de apoio para garantir a melhoria contínua do processo de planejamento e implantação de ações. A metodologia de gestão estratégica baseia-se em seis princípios e em um ciclo de imperativos gerenciais, orientados à criação de uma organização de alto desempenho.

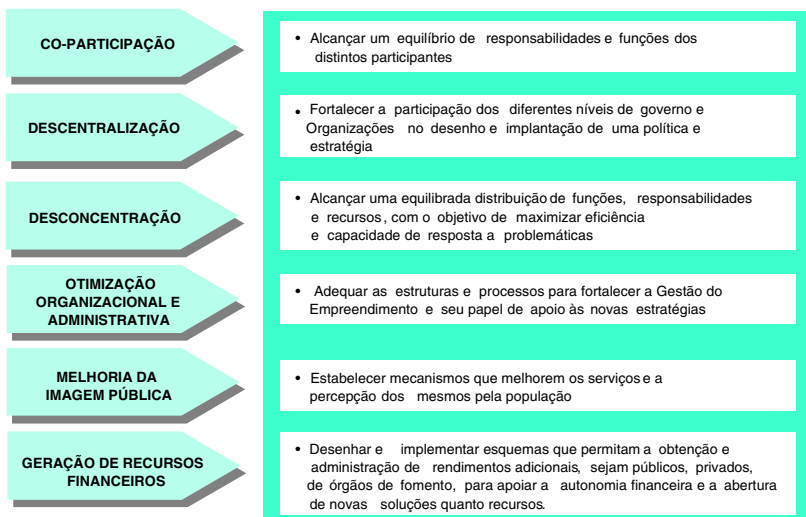


Figura 1.1.1 – A Logística e as Dimensões de Desenvolvimento Regional Sustentável



Por um lado, estão os princípios de participação, descentralização e desconcentração, tanto administrativa e política quanto de transferência de funções e recursos, em razão da capacidade de resposta de cada participante. Por outro lado, estão a otimização organizacional e administrativa em função das novas estratégias e melhoria da imagem pública, como consequência da anterior. Finalmente, tem-se o princípio da geração de recursos financeiros como ferramenta para assegurar a autonomia financeira e a abertura de alternativas de soluções quanto a fontes de recursos/parcerias.

Figura 1.1.2 – Seis Princípios de Gestão Estratégica



O modelo de gestão deve se constituir em um componente sinalizador dos estados futuros desejados, um catalisador das energias vitais das instituições e mobilizador das pessoas e recursos em direção a esses estados. A gestão inovadora compreende um conjunto de métodos e técnicas voltado a ordenar as idéias, de forma que se possa criar uma visão do caminho a seguir. Depois de ordenar as idéias, são ordenadas as ações, que se constituem na implementação da gestão, para que, sem desperdício de esforços, se caminhe na direção pretendida. Diante de tais condicionantes, o processo de gestão estratégica precisa levar em conta mecanismos de facilitação que indicam que as estratégias devem ser mais negociadas do que formuladas, os agentes externos devem ser envolvidos no processo e as questões sociopolíticas devem ser adequadamente consideradas. Ao mesmo tempo que evidenciam a importância do papel da alta administração de diferentes órgãos estaduais e de outros níveis e organizações, realçam a necessidade de adoção de um sistema de planejamento e gestão flexível.

O conceito de *participação* constitui o núcleo central da gestão e estratégia de desenvolvimento regional. O êxito de gestões bem-sucedidas está diretamente vinculado a fatores como capacidade de análise de contexto e suas tendências, detecção de problemas estratégicos, comunicações ativas, horizontalidade, construção de redes de contato, entre outros. Estudos

recentes sobre participação<sup>2</sup> demonstram que essa prática vem sendo apoiada por organismos de fomento internacionais (BID, Bird, PNUD), representando uma nova forma de cooperação para o desenvolvimento sustentável. No entanto, a distância entre os discursos de consenso sobre o tema e a vontade política de implementá-lo é, ainda, considerável.

Na realidade, é a participação dos atores intervenientes em setores ou regiões que poderá assegurar uma maior eficiência dos programas gerados, uma vez que utilizam os recursos escassos para melhorar a equidade e gerar as condições de sustentabilidade. Significa dizer que o desenvolvimento sustentável só é possível quando as avaliações, recomendações, estratégias, projetos e implementações resultantes de propostas, como as deste estudo, forem endógenas, ou seja, originadas e aderentes às diversas realidades regionais do Estado. A concretização das recomendações e estratégias está afeita, completa ou parcialmente, aos atores locais e, portanto, estes devem compartilhar das visões e anseios implícitos aos planos. Isso contribui para a acumulação do capital social, fortalecendo a coesão social local, promovendo a colaboração na solução de problemas comuns e estimulando a discussão de questões de interesse público<sup>3</sup>, consolidando identidades regionais, formadas por traços culturais, redes de relações interpessoais e sentimentos de confiança mútua.

### **O Novo Modelo de Planejamento**

O enfoque básico que orienta o Rumos 2015 resultou de uma reflexão que buscou articular as questões territoriais e de logística de transportes com os caminhos para o desenvolvimento que se abrem para uma sociedade moderna. Decisões tomadas em processos democráticos, em economias abertas, visando à competitividade e à sustentabilidade, são radicalmente diversas daquelas de realidades mundiais e nacionais anteriores. Repensar o Rio Grande do Sul para o novo século significa situá-lo em novos paradigmas e descobrir aspectos particulares associados a um momento histórico singular dentro da tradição de planejamento do Estado brasileiro.

A reconquista da estabilidade econômica – um requisito básico para o planejamento – coincidiu com a consciência generalizada do esgotamento do modelo de Estado investidor. Hoje, o que tem relevância na relação Estado-sociedade é o caráter complementar dos esforços entre as esferas pública e privada na consecução do desenvolvimento. O velho modelo de planejamento, orientado essencialmente para o setor público, já não é capaz de mobilizar as energias da sociedade na construção do futuro, pois o setor produtivo estatal não possui mais a capacidade de alavancagem que apresentou no passado. Com a retração de capacidade de investimentos, o Estado, em suas novas condições históricas, passou a se centrar em um novo paradigma de orientador e indicador do planejamento e investimentos, que, cada vez mais, dependem de esforços do setor privado nacional e internacional. Deste novo paradigma, decorrem outros, provenientes de condições emergentes no plano mundial, nacional e estadual:

- ◆ O desafio do desenvolvimento sustentável.
- ◆ A nova ordem econômica internacional (globalização dos mercados).
- ◆ A capacidade empreendedora do setor privado.
- ◆ O processo democrático-participativo na sociedade brasileira.

A definição do desenvolvimento sustentável como diretriz para o esforço produtivo exige, em termos práticos e conceituais, uma nova atitude. Ao se perseguir a sustentabilidade, as decisões de investimentos precisam contemplar, em suas premissas, os resultados a que se poderá chegar em termos de renovação das condições da produção, com continuidade de uso para as gerações futuras e melhoria das condições de vida. Abandonam-se conceitos como de “exaustão” dos recursos naturais ou perspectivas que possam representar condições desfavoráveis à vida societária.

A ordem internacional globalizada é uma nova determinação para o planejamento, pois, ao assumir qualquer decisão, nenhum ator econômico, social ou político pode desconhecer a dimensão internacionalizada das ações que se processam no território nacional. As cadeias produtivas, os serviços, as informações e o conhecimento, os grupos de pressão e as decisões

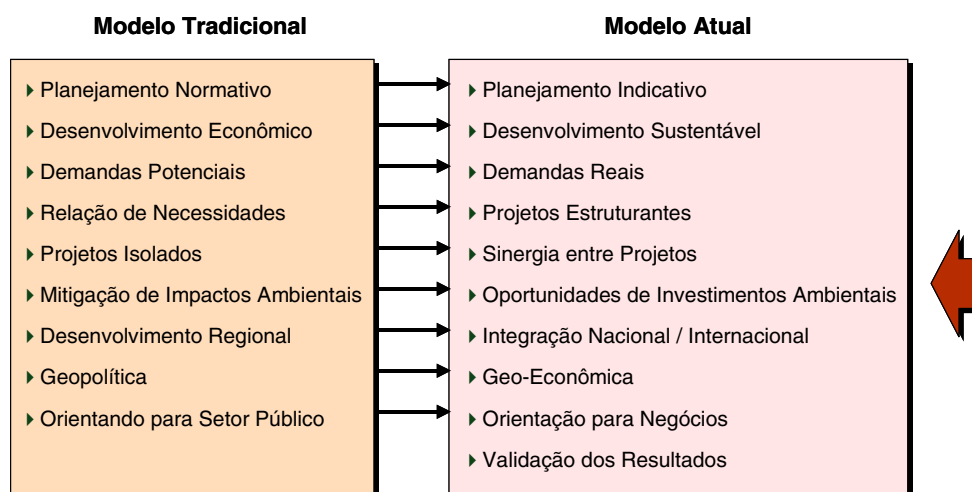
<sup>2</sup> Bernardo Klicksberg – Seis Teses sobre Participação - 1999

<sup>3</sup> Pró-RS – COREDEs – Volume 2 – 2001/2002

corporativas têm uma referência altamente internacionalizada. Já não faz sentido, portanto, contrapor o nacional ao internacional como realidades estanques em que as fronteiras políticas regulem a interação que surge nos processos de circulação de produtos e serviços.

Por fim, as novas premissas introduzidas pelo processo democrático-participativo na sociedade brasileira contemplam os atores com os quais o Estado precisa interagir e que se articulam de maneira mais ampla, pluralista e diversificada, gerando demandas nem sempre expressas de forma claramente perceptível através dos mecanismos formais de representação. Essa nova conjuntura de visão do Estado contrapõe, *vis-à-vis* o antigo modelo de planejamento regional ou setorial, uma série de novas exigências expressas na **Figura 1.1.3**. Foi esse novo modelo de planejamento que orientou os estudos contidos na síntese do Rumos 2015 expressa nesses cinco Volumes.

**Figura 1.1.3 – Modelo de Planejamento**



Fonte: Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Ganham expressão nesse novo enquadramento as diferenças com o modelo anterior de planejamento, registradas de forma sumária na seqüência.

♦ **Planejamento Normativo X Indicativo:** O planejamento normativo foi relativamente eficaz ao lidar com uma sociedade menos complexa e empenhada num projeto de modernização que almejava levar o país a uma revolução industrial, na qual o Estado conduzia o desenvolvimento. Nas sociedades modernas, o novo desenho do Estado está balizado pela compreensão de que o planejamento deve ser indicativo, isto é, considerado relevante pelos agentes econômicos e sociais, na medida em que possa orientá-los quanto às prioridades sociais e servir de instrumento de otimização das oportunidades do patrimônio e identidade local e da intermunicipalidade.

♦ **Econômico X Sustentável:** O enfoque básico do planejamento passa a ser o de apreender e especificar os mecanismos capazes de concretizar o desenvolvimento em sua dimensão sustentável e não apenas econômica, por meio da regionalização das determinações, aproveitando, potencializando, racionalizando e articulando o uso de recursos.

♦ **Demandas Potenciais X Reais:** Não cabem mais atitudes políticas voluntaristas de decisões sobre investimentos para desenvolver territórios, já que os recursos públicos são escassos e devem responder a demandas reais e potenciais tangíveis. Assim, é necessário que os projetos sejam atrativos e de interesse para parceiros privados e que respondam às necessidades de investimentos estratégicos.

♦ **Ênfase em Sinergias:** O critério de sinergia é o conjunto de características que fazem os projetos multissetoriais pertencerem, harmonicamente, a um grupo, sistema, espaço regional ou rede. Conjuntos de empreendimentos multissetoriais interligados contêm e exploram as externalidades



positivas entre eles, sejam econômicas, sociais, tecnológicas, organizacionais, territoriais, de mercado ou de implementação. Desta forma, o conjunto de investimentos responde, exponencialmente, melhor do que cada uma das parcelas que o compõem.

♦ **Projetos Estruturantes:** Nesse novo contexto de planejamento, chega-se ao dimensionamento de necessidades e recursos a partir da identificação das principais carências nos setores essenciais, configurando um conjunto de ações destinadas a superar os obstáculos ao desenvolvimento e à integração nacional e internacional, o que permite vislumbrar os projetos estruturantes, aqueles que provocam efeitos multiplicadores e sinérgicos por atenderem a demandas econômicas, sociais e ambientais dentro da ótica da sustentabilidade.

♦ **Oportunidades Ambientais X Restrições Ambientais:** A abordagem dos empreendimentos em meio ambiente utiliza os resultados da análise das principais questões ambientais em cada espaço para identificar programas ambientais estruturantes específicos e trata o tema como fonte de oportunidades e não apenas como restrições. A tarefa de identificar impactos ambientais dos investimentos propostos é indicada como desdobramento necessário do estudo.

♦ **O Regional no Contexto Nacional e Internacional:** As regiões devem ser recortes do espaço para além das fronteiras políticas dos Estados ou municípios, onde o planejamento pode ocorrer sob a égide de socioeconomias específicas, apoiadas numa integração nacional e internacional da infra-estrutura e bases econômicas e sociais. Não se extingue a necessidade de planos de desenvolvimento regionais e estaduais, mas eles têm a tarefa de se engajarem aos desafios das oportunidades nacionais e internacionais, com dinâmicas mais abrangentes ao Estado do que aquelas contidas nos limites políticos.

♦ **Geopolítica X Geoeconomia:** A busca de uma geografia socioeconômica mais equânime projeta as regiões como mecanismos de integração que constituem uma nova estratégia de desenvolvimento espacial. A consideração sistêmica dos aspectos econômicos, ambientais, sociais e de informação e conhecimento contrasta com a antiga estratégia de desenvolvimento regional, na qual projetos relativamente isolados procuravam atender a estratégias voluntaristas de ocupação do território e expansão de atividades econômicas.

♦ **Orientação para Negócios:** Essa orientação reconhece a necessidade de caracterizar a demanda efetiva como pressuposto de viabilização de empreendimentos, contrariamente ao modelo desenvolvimentista, que pregava investimentos para engendrar, a partir da oferta, efeitos multiplicadores de ocupação territorial, emprego e renda. Na perspectiva atual, sem a existência prévia de condições objetivas de demandas, os investimentos não se realizam, por não alcançar retornos financeiros ou sociais.

♦ **Validação dos Resultados:** O exposto anteriormente impõe que se considere um processo de implementação complexo, em que a relação com os demais agentes reformula-se a partir das parcerias que o Estado precisa celebrar para ter a participação decisiva da própria sociedade interna, de outras esferas governamentais e do capital internacional. Decorre daí a orientação para negócios e a necessidade de validação pelos diferentes níveis governamentais e sociedade, visando à obtenção de resultados concretos.

### **Os Referenciais para o Ordenamento e Gestão Territorial no RS**

Nada parece estar mais na essência do poder público do que a função de ordenar. Definir o traçado de uma estrada ou privilegiar certo meio de transporte são ações de ordenamento do território. Todavia, surgiu recentemente a proposta de deliberadamente intervir para induzir a localização de atividades. O ordenamento territorial passou a ter sentido mais preciso, principalmente a partir de 1950, para organizar o processo de desenvolvimento como alternativa ao comportamento dos mercados, que tangem os residentes a se deslocarem para encontrar oportunidade

de trabalho e geração de renda.

Ordenamento Territorial Governamental é a responsabilidade do poder público de intervir nos territórios para induzir a localização de atividades, justapondo-se ao comportamento dos mercados na busca de desenvolvimento sustentável.

Há pelo menos quatro fatores que explicam – segundo Guigou (2001) – essa volta do território ao domínio da ação pública: ele está no centro das estratégias que visam à competitividade e atratividade econômicas; é nele que pode ser reforçada a coesão social; é o melhor instrumento de modernização das políticas públicas; e, apesar de nele estarem ancoradas as instituições locais, permanece um domínio de ação de instâncias hierárquicas superiores cujos graus de liberdade são cada vez mais condicionados pelo processo de globalização e pela construção de acordos regionais supranacionais.

Três lições essenciais – a necessidade de combinar concorrência com cooperação, conflito com participação e conhecimento local e prático com o científico – foram apontadas por Brusco (1996), embutindo uma interrogação sobre as condições que permitem a emergência de instituições mais favoráveis a essas combinações. E a resposta é a afirmação de que o desenvolvimento depende essencialmente do papel catalisador que desempenha um projeto elaborado com ampla participação dos atores locais. A política de ordenamento territorial que favorece o surgimento de economias baseadas no conhecimento tecnológico repousa sobre um triângulo que certamente poderá produzir efeitos semelhantes no Rio Grande do Sul nas próximas décadas: promoção do empreendedorismo, construção de infra-estruturas e qualidade da vida e do ambiente.

As relações de proximidade e de interdependência entre as empresas costumam ter um efeito extremamente favorável para a competitividade dos territórios. Mas também é verdade que a competitividade de uma microrregião pode ser facilmente comprometida pela degradação ambiental. Para microrregiões que não abrigam grandes aglomerações, a qualidade ambiental pode se tornar o principal trunfo do desenvolvimento. E, nesses casos, freqüentemente, a melhor ferramenta de desenvolvimento local é o patrimônio natural, que também costuma estar ligado a alguma forma de patrimônio histórico-cultural.

Durante muito tempo, o patrimônio foi visto pelos governantes apenas como um item orçamentário de custeio, despesas quase sempre exigidas por razões patrióticas, educacionais, memoriais, ambientais ou estéticas. Por isso, sua proteção, salvaguarda e conservação eram obrigações exclusivas dos Estados centrais. As autoridades locais eram, ao contrário, acusadas de cumplicidade na destruição de paisagens. Hoje, o patrimônio é cada vez mais entendido como uma oportunidade de consumo produtivo, fazendo com que muitas comunidades transformem-se em protagonistas de sua valorização. O patrimônio está longe de se resumir a elementos físicos, pois também envolve bens imateriais, como tradições locais, saberes artesanais e culinários, ou a própria imagem do território. É o conjunto desses recursos que dá suporte a várias atividades econômicas.

O grande equívoco é pensar que a exploração econômica desse trunfo patrimonial está restrita às atividades turísticas. Ele também exerce forte influência sobre comportamentos residenciais de famílias de classe média, fator que pode impulsionar projetos de desenvolvimento local. E, sobretudo, é o patrimônio que permite a diferenciação, um fator crucial no processo de competição entre os territórios na luta pela atração de investimentos. A valorização do patrimônio é um meio de criar recursos específicos com o envolvimento dos atores locais. Isso permite a construção de uma imagem de marca identitária do território. Por isso, a valorização do patrimônio natural e histórico-cultural é muito mais um processo de construção do que uma herança. É fundamental que as pessoas e as empresas se engajem nessa valorização, incentivadas a investir no plano simbólico como forma de ancorá-las ao território.

Arranjos produtivos localizados, sistemas produtivos locais, *clusters*, redes de empresas, distritos industriais, mesossistemas produtivos. Embora não exista unidade conceitual quanto ao significado dessas categorias, elas aparecem sempre realçando o papel dos laços não-formais entre atores e, sobretudo, a dimensão espacializada dos conhecimentos tácitos com base nos quais eles se relacionam. Os *clusters* “não são apenas concentrações locais de indústrias, mas lugares onde há interações reais entre firmas locais e entre firmas e instituições. Há apoio mútuo e coordenação, resumidos na idéia de capital social e de confiança. Nos *clusters*, os custos de transação para negociar com fornecedores e colaboradores são baixos porque a confiança é alta” (Johnston, 2001:7).

Exatamente pelo fato de apoiar-se em formas variadas, dinâmicas e evolutivas de aprendizagem é que a inscrição territorial das empresas é cada vez mais importante nas economias contemporâneas. Este caráter localizado do conhecimento e da inovação é que atribui significado especial às políticas de desenvolvimento territorial. A idéia de “aprendizagem por interação” traz uma nova agenda para a intervenção no apoio às atividades empresariais: “pelo fato de nenhum conhecimento poder competir com o conhecimento local, especialmente com o conhecimento tácito local, é que o nível regional deveria ser o *locus* primário de responsabilidade para o desenho e para a oferta de políticas e apoio às empresas” (Morgan: 1996/1999: 54). É a partir da mudança nesta forma de criação do valor e da riqueza que Charles Sabel (1996/1999) encara a urgência de modificar o sentido da atuação das próprias agências públicas: “o pressuposto mais importante do regionalismo é que os atores locais estão mais bem colocados para avaliar sua particularidade e, portanto, o que podem aprender comparando sua experiência com outras”.

Em outras palavras, a política territorial não consiste mais em redistribuir recursos e riquezas, mas em despertar os potenciais para a criação de riquezas, iniciativas e coordenações novas. É neste sentido que se pode falar de uma economia regional da aprendizagem, de cidades e regiões de aprendizagem. Os territórios não são apenas o receptáculo geográfico neutro, onde empresas, coletividades e indivíduos atuam: cada vez mais, eles vão tornando-se verdadeiros atores, em virtude da interação que promovem entre o conhecimento das empresas, dos representantes eleitos, do setor associativo local e dos próprios órgãos do Estado.

A essência dos sistemas produtivos localizados é a rede produtiva da qual a firma é parte (Morgan, 1996/1999:57). O destino dos territórios deixa de se concentrar numa autoridade ou numa agência central encarregada de distribuir recursos e passa a depender da criação de riquezas de que a própria interação entre atores locais é capaz. A estrutura piramidal é substituída por uma abordagem policêntrica, dotada de múltiplas instâncias de decisão.

É neste sentido que Charles Sabel (1996/1999) fala de “economia regional da aprendizagem” ou “regionalismo experimental”. As agências públicas voltadas ao desenvolvimento não se limitam a oferecer um conjunto de bens e serviços – ainda que seja a partir de um diagnóstico participativo – elas também são desafiadas a participar deste processo de aprendizagem. Elas não podem limitar-se a trazer financiamentos ou treinamentos para melhorar os negócios. A agência local de desenvolvimento não deve ser um observador externo e sim um protagonista na elaboração de projetos e no seu desenvolvimento.

As organizações públicas brasileiras voltadas ao desenvolvimento regional são historicamente marcadas pela centralização das iniciativas e pela falta de articulação real com as experiências vividas pelos atores locais. Esse comportamento da administração pública sinaliza aos atores privados uma conduta adequada a esta atuação do Estado e inibe o surgimento de iniciativas inovadoras e que reflitam a construção de processos inéditos de aprendizagem localizada. As agências públicas organizam-se para distribuir recursos e conceder isenções – o que, aliás, é a forma típica de atuação no âmbito de políticas setoriais. Com isso, os atores privados e as organizações locais voltam-se, evidentemente, à obtenção destes recursos. Sabel sustenta a idéia de que não só as empresas, mas as agências públicas de desenvolvimento devem assumir formas organizacionais que as incluam nos processos localizados de aprendizagem. Um dos desafios mais importantes no ordenamento territorial do Rio Grande do Sul é propor um desenho organizacional que estimule a inovação no interior das próprias organizações públicas regionais voltadas ao processo de desenvolvimento.

Os COREDEs e a difusão de uma cultura empreendedora regionalizada<sup>4</sup> permitem que o Rio Grande do Sul assuma um papel pioneiro em superar a tradição piramidal das políticas regionais brasileiras, em direção a políticas que funcionam em rede e com a participação de atores múltiplos. É bem verdade que o Brasil conheceu uma ampla difusão de conselhos gestores durante os anos 1990. Esses conselhos são marcados por um conjunto de vícios que a experiência gaúcha permite enfrentar em condições especialmente vantajosas.

Os COREDEs são mais do que associações administrativas de municípios. Com isso, eles evitam o segundo vício das políticas brasileiras, que é a abordagem estritamente municipal das

<sup>4</sup> A Sociedade de Garantia de Crédito da Serra Gaúcha é um exemplo desta cultura: a base da iniciativa está na idéia de que o crédito pode ser um diferencial para a competitividade das micro, pequenas e médias empresas. Uma associação com o Banco Interamericano de Desenvolvimento e com a Associação dos Industriais de Vicenza e Veneto na Itália permitiu que 380 empresas de 34 municípios aderissem a esta iniciativa que não se limita ao crédito mas trabalha também em formas variadas de assistência aos empresários.

políticas de descentralização. A junção de diversos municípios numa associação não favorece práticas paroquiais e clientelistas tão típicas da tradição brasileira. “Como conseqüência, a demanda por recursos orçamentários pode deixar de ser a principal atividade dos Conselhos, tornando-se apenas mais uma de suas tarefas enquanto agentes de organização da comunidade na busca do crescimento. Tendo uma base já constituída em quatro anos de interação social, alguns COREDEs partiram para a definição de soluções conjuntas para os problemas específicos de sua região e a elaboração de estratégias de desenvolvimento consensuais” (Souza Filho, 2004).

O desafio está em encontrar modalidades organizacionais que permitam o surgimento de uma relação contratual entre as instâncias regionais, por um lado, e o Estado e a Federação, por outro, que se apoiem no compromisso com a inovação e a criatividade. A experiência internacional mostra que a alocação de recursos baseada em critérios de qualidade (e não apenas na necessidade das regiões mais pobres) é fortemente indutora de inovações organizacionais propícias ao processo de desenvolvimento. Tanto a experiência europeia do Leader (1999) como a norte-americana das *Empowerment Zones and Enterprise Communities* apóiam-se na necessidade de projetos que contenham elementos de inovação organizacional (Beduschi e Abramovay, 2003).

O Rio Grande do Sul está inovando também na capacidade de mobilizar segmentos empresariais para instâncias locais de participação. Projetos territoriais de desenvolvimento, que não se limitem a decidir a alocação de recursos federais ou estaduais, têm nos empresários seus protagonistas centrais. A situação gaúcha é particularmente interessante, tanto pela densidade de sua rede empresarial – desigualmente distribuída no Estado, é bem verdade –, como pela intensidade da participação dos empresários e suas organizações em iniciativas patrocinadas pelo poder público e que envolvem segmentos sociais diferenciados. Os inevitáveis conflitos que derivam desta participação diversificada<sup>5</sup> são, na verdade, a base de uma construção cujo potencial para enriquecer projetos de desenvolvimento pode ser imenso. O principal desafio que devem enfrentar os COREDEs a partir de agora – e para os quais o Rumos 2015 pretende contribuir – está na melhoria da concepção, do acompanhamento e da avaliação dos projetos de desenvolvimento que marcam cada uma das regiões gaúchas.

É a coordenação entre atores públicos, empresários, organizações da sociedade civil e os representantes eleitos locais, em torno de um ou mais projetos voltados à inovação e apoiado na revelação e na valorização de vocações e conhecimentos, que pode fazer surgir o ambiente capaz de despertar energias empreendedoras diferentes das habituais. A prática institucionalizada de participação empresarial em diversos tipos de organização pública, no Rio Grande do Sul, abre caminho para que se discutam soluções economicamente consistentes com o problema das zonas que sofrem sério processo de esvaziamento populacional, como é o caso, por exemplo, de algumas áreas do Sul e Alto Uruguai.

As universidades comunitárias, existentes por praticamente todo o território gaúcho, são um dos mais importantes trunfos para a incorporação do conhecimento e da inovação nas práticas do planejamento descentralizado. A universidade tem a vocação de inspirar-se em exemplos nacionais e internacionais para propor soluções inovadoras aos problemas locais. Mais que isso, ela pode incorporar ao planejamento de suas próprias atividades uma orientação que contribua ao fortalecimento do empreendedorismo e da pesquisa, capaz de estimular o surgimento de iniciativas inovadoras.

Existem sérios obstáculos legislativos ao avanço das políticas de desenvolvimento territorial. As três figuras jurídicas em que se reparte a divisão territorial brasileira a partir da Constituição de 1988 (municípios, Estados e Federação) são nitidamente insuficientes para contemplar as necessidades do desenvolvimento territorial. As associações de municípios, envolvendo atores sociais diversos e, em muitos casos, com forte participação empresarial, que se formaram nos últimos anos, sobretudo na região sul, não encontraram ainda uma figura jurídica que lhes permita converter-se em sujeitos de contrato com os poderes públicos. Esta insuficiência jurídica é um importante obstáculo a que o processo de descentralização administrativa seja regido por uma lógica de contrato baseada na valorização da qualidade e da inovação.

<sup>5</sup> A relação entre Orçamento Participativo e COREDEs, por exemplo, está longe de ser pacífica, como mostra o trabalho de Faria (2002, apud Avritzer, 2002): “Os representantes dos COREDEs não queriam abrir mão da prerrogativa de definir as políticas de desenvolvimento regional. Com a introdução do OP-RS, quem passaria a definir essa política seriam os delegados eleitos nos municípios e não mais os COREDEs que não teriam direito a voto nas assembleias. Um novo impasse foi criado. Para resolvê-lo, foi sugerido um sistema misto de decisão através do qual os representantes dos COREDEs seriam integrados ao COP – Conselho do Orçamento Participativo - com direito a voto, sem passar pelo processo eleitoral pelo qual os delegados do OP estadual são eleitos. Embora com resistência, o Executivo acatou a demanda dos COREDEs e cada um dos 22 conselhos passou a ter direito a indicar dois membros para o COP.”

Essas dimensões de avaliação e resultados articulados do Rumos 2015, entre os Componentes 1 e 2, entre regionalização, organização territorial e investimentos potenciais foram uma das tarefas primordiais do estudo que deverá, no entanto, superar essa visão mais técnica, inserindo os atores, ou seja, a visão político-institucional, como base principal das tarefas de gestão e implementação de propostas de organização territorial e logísticas.

A renovação das políticas de integração e desenvolvimento regional exigem, necessariamente, a adoção de uma divisão territorial mais detalhada, que utilize áreas menores e com problemáticas homogêneas específicas. Essa política focalizada em espaços menores deverá ser capaz de:

- ◆ Permitir melhor identificação de problemas específicos de cada região.
- ◆ Possibilitar melhor calibragem das intervenções.
- ◆ Viabilizar a participação específica das associações civis locais.
- ◆ Facilitar a atuação integrada com as administrações estaduais e locais.
- ◆ Tornar viáveis a formação de parcerias com atores não-governamentais.

A análise da experiência europeia, especialmente a francesa, será um ponto de referência fundamental para uma proposta de políticas territoriais. O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, que, com o Fundo de Coesão, constitui-se num dos principais instrumentos da política regional da UE, baseia-se em uma tipologia de áreas bastante complexa, que subdivide o espaço europeu em três níveis de áreas, cada vez mais desagregadas.

A elegibilidade para acesso aos recursos do Fundo baseia-se em critérios que contemplam regiões menos desenvolvidas, definidas como aquelas que possuem PIB per capita abaixo de 75% da média europeia. Também contempla-se a reconversão de áreas com problemas estruturais, incluindo aquelas estagnadas ou declinantes. Já o Fundo de Coesão financia projetos ambientais e da rede de transportes intereuropeia, nos países com PIB per capita inferior a 90% da média. Sua finalidade é fortalecer a coesão europeia, ajudando os países mais pobres. Tais fundos servem como exemplos para a eventual replicação para uma situação gaúcha, tanto no que se refere à situação interna de seu território como para a sua integração com os países ao sul e oeste.

Assim, uma política de desenvolvimento regional deverá ter múltiplos níveis de enfoque e detalhamento territorial, atendendo a objetivos diferenciados: o Rio Grande do Sul no contexto internacional de mercados e blocos econômicos; no contexto continental da América do Sul; no contexto brasileiro; das regiões internas gaúchas e dos requisitos internos dessas regiões.

Sem dúvida, os COREDEs devem ser considerados como uma experiência bem-sucedida de regionalização, que persiste há mais de 10 anos. Sua convivência com as instâncias políticas é difícil, mas vem promovendo discussões sobre problemas regionais e reivindicando ações governamentais para seus territórios, cujas experiências devem ser reavaliadas e renovadas. Essa renovação deverá considerar os objetivos ou princípios para uma política de organização territorial para o desenvolvimento regional, nos moldes atuais, que ressalte:

- ◆ Promover a competitividade sistêmica, ou seja, criar territórios competitivos, que dependam de uma ampla gama de fatores, incluindo os econômicos, mas também políticos, sociais e culturais. No nível micro, situam-se os determinantes internos, tecnológicos e organizacionais da capacidade das empresas, bem como a formação de redes, cadeias ou *clusters*. No nível meso, os condicionantes de competitividade são as infra-estruturas, o capital humano e a difusão de tecnologia e informação. No nível macro, são as condições de estabilidade macroeconômica, situada externamente ao Estado.
- ◆ Mobilizar o potencial endógeno das regiões, em termos das inovações tecnológicas e sua difusão; das responsabilidades dos governos locais, das responsabilidades das pequenas e médias empresas, no apoio às produções.
- ◆ Fortalecer a coesão econômica, territorial e social, especialmente considerando as extremas desigualdades territoriais e sociais que caracterizam as realidades brasileira e do Rio Grande do Sul e a globalização que acentua os riscos de redução da articulação e fragilização dos laços políticos entre as regiões.
- ◆ Promover o desenvolvimento sustentável, que garanta a equidade e a proteção ao meio ambiente.
- ◆ Fortalecer a integração continental, viabilizando, por exemplo, infra-estruturas continentais.



Os estudos do Datar<sup>6</sup> confirmam que os objetivos e princípios para o desenvolvimento territorial permanecem os mesmos através do tempo – redistribuição, reparação, proteção, compensação – caminhando, no entanto, em diversas épocas, para estratégias diferenciadas conforme as realidades vão se transformando, em função da tensão entre o mundial e o local, a globalização, a metropolização, a mobilização da sociedade, em um mundo conectado. Nesse contexto, as questões de gestão territorial, com os mecanismos e instrumentos legais e institucionais, a participação de atores nessa gestão, os fundos de desenvolvimento, os planos acordados entre partes intervenientes, baseados em avaliações e estratégias endógenas às regiões, serão instrumentos necessários a um sistema de ordenamento territorial.

### Os Referenciais para o Sistema Logístico

Após a Segunda Guerra Mundial, o âmbito de atuação da Logística se confundia com o transporte de mercadorias e com a sua armazenagem. A regularização da cadeia produtiva se fazia através de estoques, que atuavam nesse processo como pulmão regulador entre a oferta e a demanda nas suas várias etapas da cadeia produtiva (Novaes, 2004). Nessa fase da logística, o transporte ocupava uma posição primordial e a escolha do modo de transporte, do tamanho do lote despachado e da frequência, por exemplo, ficava subordinada a uma economia própria, independente do restante do processo logístico. Assim, cada fase da cadeia era tratada de forma independente, com os diversos agentes otimizando seus recursos de forma separada e utilizando o estoque como elemento regulador no fluxo de insumos e produtos.

A evolução desse processo culminou, na última década, com a adoção por parte das grandes cadeias globalizadas do conceito de *Supply Chain Management (SCM)*, ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Agora, a logística não é mais tratada em etapas isoladas dentro da cadeia produtiva, mas de forma integrada e articulada, partindo dos fornecedores, passando pela manufatura e pelo varejo e culminando no consumidor final. Na verdade, na atual visão de SCM, o processo parte do consumidor final e caminha para trás, até os fornecedores de matéria-prima e de peças e componentes. Isso porque é o consumidor final que comanda todo o processo logístico. Assim, o moderno conceito de Logística, num sentido amplo, é refletido na definição adotada pelo Fórum de SCM, realizado na Ohio State University (Novaes, 2004; Pires, 2004): “SCM é a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente.”

Alguns pontos devem ser destacados nessa definição. Em primeiro lugar, o consumidor final passa a ter importância primordial. Não são os executivos das empresas que definem o que é bom para o mercado, mas o consumidor, que, através de pesquisas, vai indicar as características do produto, seu preço e demais elementos mercadológicos importantes. O segundo ponto é a integração, não só dos componentes industriais entre si, mas também com o segmento comercial, principalmente o varejo. Agora, a cadeia de suprimento incorpora todos os participantes ou *stakeholders*, sem distinção. Os elementos básicos de integração são a parceria e o intercâmbio de informação. O terceiro aspecto é a importância que passaram a ter os serviços, que, associados ao processo logístico, tornaram-se um dos fatores de competição, agregando valor ao processo produtivo. O quarto ponto na definição de SCM é a participação da informação na agilização e integração do processo logístico. As empresas da cadeia de suprimento, que antes utilizavam os estoques para balancear suas atividades logísticas individuais, agora dependem da troca de informações com fornecedores e clientes para conseguir os níveis de competitividade exigidos. As empresas passaram a focalizar seus esforços na otimização dos fluxos, e sistemas do tipo *just-in-time*, em que os insumos são entregues na linha de produção no momento em que se fazem necessários, e o *VMI (Vendor Managed Inventory)*, em que o fornecedor reabastece o varejista diretamente, através de troca de informações via computadores, são inovações fundamentalmente dependentes da existência de um sistema de intercâmbio informacional eficiente. O quinto ponto refere-se à necessidade de agregar valor ao produto recebido pelo cliente, exigência que se reflete sobre todos os elementos (*stakeholders*) da cadeia. Para a agregação de valor, o

<sup>6</sup> Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale - França

tempo é um dos atributos mais relevantes, medido desde a realização do pedido pelo cliente até a entrega efetiva do produto (*lead time*, no jargão de logística). No entanto, é a variabilidade do *lead time* que traz maiores impactos negativos no custo logístico, porque acaba gerando níveis elevados de estoque de segurança ao longo da cadeia, aumentando os custos totais de forma exponencial e gravando os produtos de maior valor agregado.

Se, nos primórdios do pós-guerra, a logística confundia-se simplesmente com o transporte e armazenagem de mercadorias, hoje o transporte voltou a ter importância vital no desempenho logístico, mas com outras conotações. Além da rapidez exigida no deslocamento de produtos de maior valor agregado e da exigência de maior confiabilidade nos prazos, o processo produtivo deixou de ser *make-to-stock* (produção para estoque) para atender dinamicamente o mercado na forma *make-to-order* - produção sob encomenda (Cairncross, 2002; Pires, 2004). Essa mudança trouxe importantes alterações na escolha dos modos e na definição de seus pré-requisitos. Hoje, nem sempre são os veículos de maior capacidade os que melhor atendem à demanda, mesmo com ganhos de escala apreciáveis, pois os pedidos geralmente envolvem menores quantidades e são menos espaçados. O leque de opções dos produtos é variado e os destinos são múltiplos, impedindo a racionalização do transporte feita anteriormente. Essa característica ficou ainda mais acentuada com a globalização, quando as distâncias percorridas no transporte de insumos e produtos aumentaram consideravelmente. Além disso, nas interfaces representadas por depósitos de consolidação de carga, terminais variados (portos e aeroportos) e plataformas intermodais, a integração racional dos fluxos de chegada e saída faz-se mandatória. Como consequência, o tratamento da informação passou a ter uma importância fundamental na concepção de um moderno e eficiente sistema logístico.

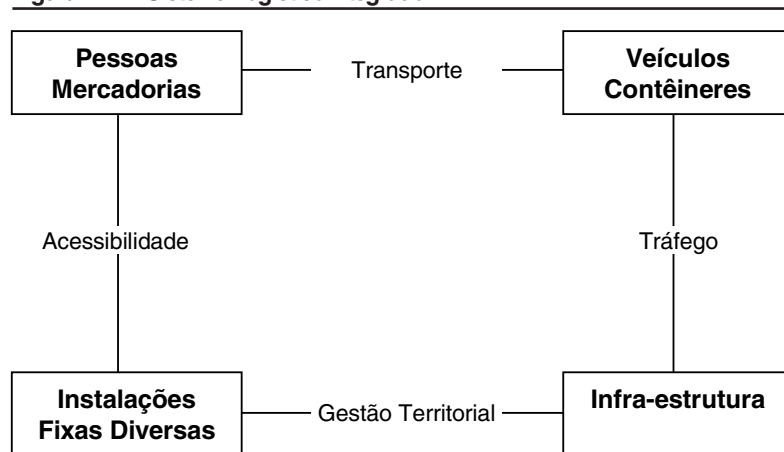
A organização das empresas em *clusters*, que antes era comandada basicamente pela proximidade geográfica, hoje se faz através de redes temáticas, algumas vezes virtuais, nas quais a troca de informações e conhecimento ultrapassa as limitações da distância entre elas. Mas o espaço geográfico ainda tem peso, principalmente em função do transporte de insumos e produtos e da necessidade de contatos pessoais entre os *stakeholders*. O próprio conceito de distância geográfica está mudando. Ghemawat (2001), por exemplo, introduz novas variáveis ao analisar esse conceito, mostrando que a proximidade da língua, os elementos culturais, o estágio de evolução tecnológica e outros fatores podem ser mais importantes no intercâmbio entre as nações do que simplesmente a distância geográfica.

Como consequência dessa “geografia ampliada”, a gestão territorial deve se renovar de forma a atender efetivamente os objetivos do desenvolvimento e da redução das desigualdades. Para isso, será necessário atuar simultaneamente em quatro frentes (Sjöstedt, 1997), como mostra a **Figura 1.1.4**.

De um lado, há os participantes das atividades econômicas, logísticas e de transportes, constituídos pelas pessoas e pelas mercadorias.

No processo logístico, é necessário dar muita atenção à acessibilidade, bem como ao transporte de pessoas, pois todo o dinamismo do processo produtivo, embora hoje esteja fortemente apoiado na comunicação e na troca eletrônica da informação, ainda depende muito do intercâmbio direto entre as pessoas. E, é claro, não se pode negligenciar os aspectos ligados às mercadorias para as quais a acessibilidade e os meios de transportes são essenciais. Em segundo lugar, aparecem os veículos, incluindo também os contêineres e navios, que são os meios pelos quais as necessidades de movimentação são satisfeitas. Eles constituem as ferramentas operacionais do sistema logístico. Em terceiro, a infra-estrutura de transportes, formada pelas instalações permanentes e fixas, que tornam possível a movimentação externa de pessoas e mercadorias.

**Figura 1.1.4 – Sistema Logístico Integrado**



Finalmente, há as instalações fixas diversas, representadas por indústrias, armazéns e silos, portos, terminais intermodais e plataformas logísticas, que servem de base para a localização das atividades produtivas e de logística.

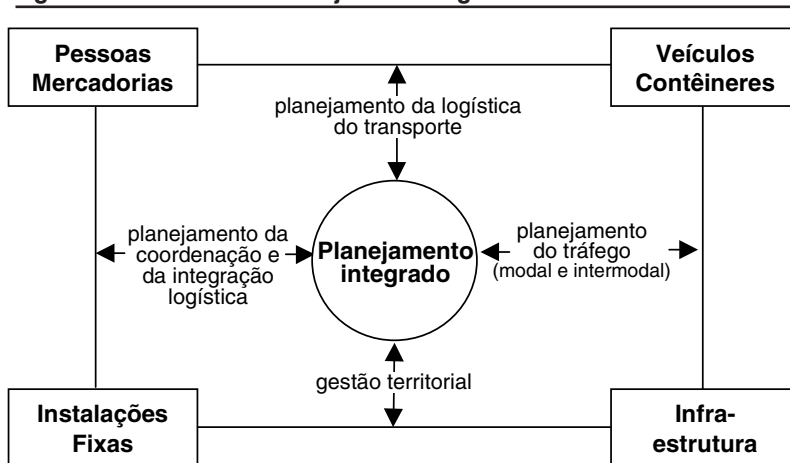
Esses quatro elementos são ligados dois a dois por meio de quatro elos funcionais básicos. O primeiro é formado pela acessibilidade, que reflete a facilidade de uma pessoa ou de um elemento material qualquer para deslocar-se de um ponto genérico qualquer A para outro ponto B. Assim, a acessibilidade estabelece uma relação de maior ou menor proximidade entre as pessoas e os bens e as diversas instalações fixas. O segundo elo é o transporte, que permite às pessoas e às mercadorias mudarem efetivamente de posição no espaço geográfico. O terceiro é formado pelo tráfego de pessoas e bens, que representa o movimento de veículos ao longo de uma rota ligando duas localidades A e B. O conjunto de *links* que formam uma rede modal, juntamente com o volume de veículos que utilizam as vias, constituem um subsistema de transporte e de tráfego, que forma o elo de ligação entre os veículos e a infra-estrutura de transportes. Finalmente, o quarto elo é formado pela gestão territorial, que liga as diversas instalações fixas com a infra-estrutura de transportes.

A **Figura 1.1.5** mostra a estruturação do processo de planejamento envolvendo todos esses elementos. A logística aparece com mais detalhe nas integrações entre pessoas e mercadorias e as instalações fixas; entre as pessoas e mercadorias e os veículos e entre os veículos e a infra-estrutura de transportes. O planejamento da gestão territorial, junto com a logística e com o transporte, possibilitará o enfoque integrado entre as instalações fixas, de um lado, e a infra-estrutura de transportes de outro. Esse será um elemento importante no planejamento integrado efetivo, com desdobramentos positivos na eliminação das desigualdades sociais e na indução do desenvolvimento regional.

A logística permitirá que se obtenham resultados ainda mais apreciáveis nesse sentido. A coordenação e a integração logística, de um lado envolvendo as bases produtivas e os pólos modais constituídos por terminais intermodais, portos, plataformas logísticas, como também com o sistema de transportes, deverão ser efetivadas com forte apoio na Tecnologia da Informação (TI). Devido às restrições de recursos, problemas culturais e defasagens tecnológicas, essa evolução para uma estrutura informacional plena será naturalmente gradativa. Deve-se notar que o processo logístico deve estar intimamente associado à tecnologia de desenvolvimento de produtos e com as formas de sua colocação no mercado. É preciso que os produtores consigam enquadrar seus produtos dentro de faixas de classificação bem definidas, sob pena de desvalorizá-los na comercialização. Assim, um sistema logístico baseado fortemente em TI deverá estar interligado com uma rede temática voltada à tecnologia de produção e à comercialização, com um efeito sinérgico. Essas duas redes integradas – a temática, de um lado, e a logística, de outro – possibilitarão melhorar a capacitação dos produtores, dos agentes públicos, dos agentes intermediários e das transportadoras, induzindo ao desenvolvimento regional e reduzindo as desigualdades sociais.

No contexto do Rumos 2015, segundo as diretrizes da Secretaria da Coordenação e Planejamento, ressalta-se o foco principal em transportes, particularmente à frente do sistema logístico integrado, que possui maior interface e responsabilidades por parte do poder público, a saber, a infra-estrutura. Por outro lado, em função de sua criticidade para a integração dos elementos da infra-estrutura, considera-se articuladamente a frente representada pelas instalações fixas, em particular os portos, terminais intermodais, plataformas logísticas e armazéns. Para fins de abordagem em torno do conceito de redes de infra-estrutura, essas instalações físicas serão

**Figura 1.1.5 – Processo de Planejamento Integrado**





também consideradas na denominação abrangente de “infra-estrutura”.

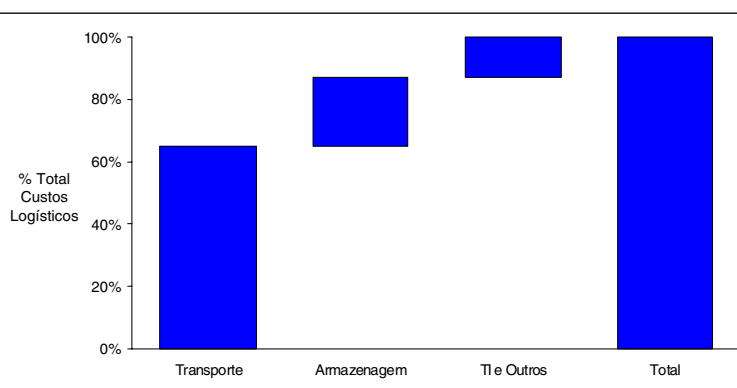
É importante destacar que o transporte, atualmente, representa o principal componente dos custos logísticos, respondendo por cerca de 60% de seu valor, conforme indica a **Figura 1.1.6**, o que ratifica sua importância no âmbito do sistema logístico integrado.

As diferentes modalidades de transporte apresentam características bastante diversas. Do ponto de vista dos custos, sua estrutura constitui um exemplo dessa diversidade, conforme indica o **Quadro 1.1.1**.

A participação dos itens de custo varia entre as diferentes modalidades de transporte, conforme apresentado no exemplo da **Figura 1.1.7**. Destaca-se a proporção dos custos variáveis no modo rodoviário, em contraposição ao mesmo item no modo ferroviário, por exemplo.

A variação dos itens de custo entre as diferentes modalidades sugere uma maior adequação de cada uma delas conforme as distâncias de transporte a realizar. O exemplo ilustrativo da **Figura 1.1.8** evidencia a maior adequação do transporte marítimo e ferroviário para longas distâncias,

**Figura 1.1.6 – Custos da Cadeia Logística**



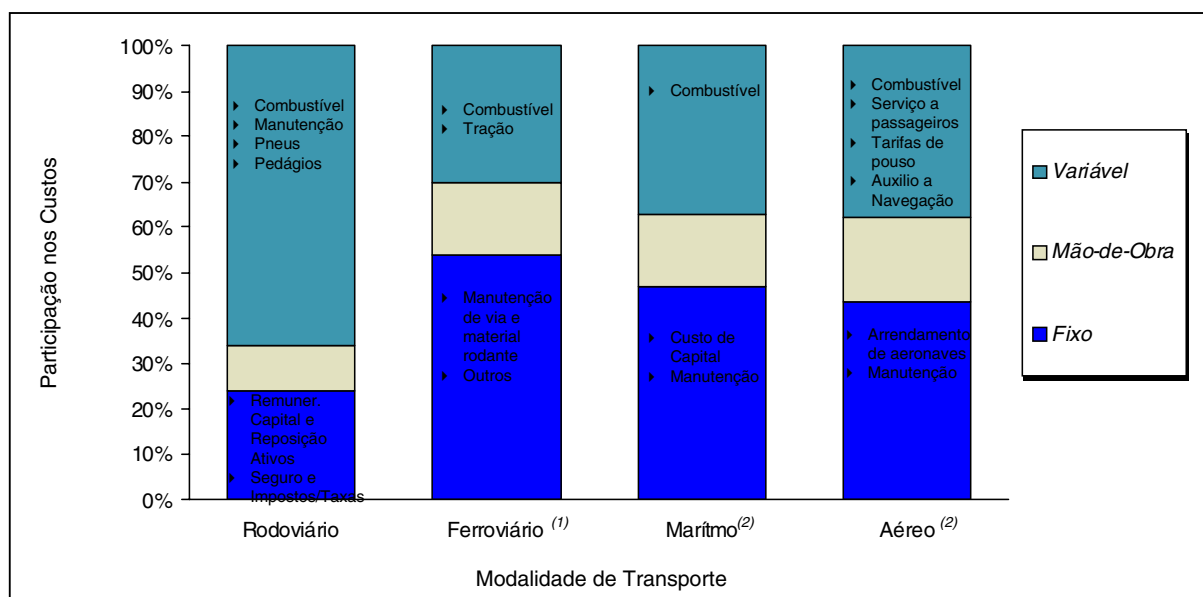
Fonte: Base de Dados Booz Allen

**Quadro 1.1.1 – Estrutura de Custos das Modalidades de Transporte**

Modo	Custo Fixo	Custo Variável
Ferrovário	▶ Altos—equipamentos (terminais, vias, pontes)	▶ Baixo
Rodoviário	▶ Baixos (operação)	▶ Médio (combustível, manutenção)
Aquaviário	▶ Médio (navios e equipamentos)	▶ Baixo (grandes tonelagens são movimentadas)
Dutoviário	▶ Elevado (direito de acesso, construção)	▶ Reduzido
Aeroviário	▶ Alto (aeronaves, manuseio e sistemas de carga)	▶ Alto (combustível, mão de obra)

Fonte: Base de Dados Booz Allen

**Figura 1.1.7 – Distribuição de Custos por Modalidade de Transporte**



(1) Não considera pagamento de Concessão ao poder concedente

(2) Não considera custos portuários/aeroportuários

Nota: Não considera custos administrativos - Fonte: Base de Dados Booz Allen

em comparação com a modalidade rodoviária. Ressalta-se que, na prática, outros fatores influenciam as equações de custo. De qualquer maneira, estes conceitos são norteadores das metodologias que se seguirão neste estudo.

Um dos principais fatores que dificultam a integração entre as modalidades de transporte e terminais diversos são as disfunções na infra-estrutura.

A falta de uma política de desenvolvimento integrado no passado levou à busca de soluções isoladas pelos subsetores responsáveis pela gestão das redes modais. A integração entre as modalidades é dificultada pela ausência ou inadequação de terminais ou por problemas de conexão entre redes de diferentes características numa mesma modalidade. Um exemplo característico são as malhas ferroviárias do Brasil e da Argentina, que convergem na região fronteiriça do Rio Grande do Sul, mas que possuem bitolas diferentes, o que dificulta o processo de integração. Por outro lado, a integração em escala nacional e entre as regiões do país é insuficiente. Existe uma clara predominância ao atendimento das regiões ao longo da faixa litorânea do país. As malhas viárias do interior são francamente voltadas para a formação de troncos de transporte na direção “exportação”. Existe uma grande carência de ligações entre os pólos interiores, em todas as modalidades. Em grande medida, este quadro se reproduz historicamente no Rio Grande do Sul.

No contexto das infra-estruturas de transportes, estão sendo consideradas as modalidades rodoviária, ferroviária, hidrovária e dutoviária e elos logísticos representados por portos, aeroportos, estações aduaneiras, armazéns e outros.

Os projetos a serem propostos pelo Rumos 2015 envolverão estas mesmas modalidades, considerando diferentes tipos de intervenções. Em rodovias, serão tratados principalmente os projetos de construção e adequação de capacidade; em ferrovias, construção e recuperação; em hidrovias, derrocamento e desassoreamento serão os serviços típicos de infra-estrutura propostos; em dutovias, a construção será a modalidade de intervenção destacada; nos elos logísticos em geral, a construção e a realização de melhorias diversas se constituirão no foco dos trabalhos.

A validação dos projetos através de análises qualitativas e quantitativas em modelos matemáticos é crítica para a constituição do Portfólio de Investimentos (Volume 5). Estes projetos, articulados sob a forma de agrupamentos sinérgicos, terão individualmente a definição de anos ótimos de abertura e sua programação de implantação, com a previsão das diversas fases e respectivos prazos para sua realização, segundo tipologia previamente definida. A evolução de projetos no tempo contemplará a previsão desde as fases iniciais de projeto conceitual e estudos de viabilidade, passando pelos estudos ambientais e de estruturação financeira, pelo projeto básico de engenharia, a execução propriamente dita de obras e serviços e culminando com a entrada em serviço dos projetos.

## Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho para a elaboração do Rumos 2015 foi estruturado em sete etapas, a partir do Marco Inicial, conforme a **Figura 1.1.9**.

**Marco Inicial:** Nessa primeira fase do trabalho, iniciada em novembro de 2004, foram uniformizados os enfoques do escopo do trabalho, mobilizados os atores e ajustado o cronograma. Ao mesmo tempo, foi feita uma estreita articulação com todas as secretarias e órgãos intervenientes (Secretaria da Coordenação e Planejamento, Superintendência do Porto de Rio Grande, Secretaria dos Transportes, Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, Fórum dos COREDES,

**Figura 1.1.8 – Matriz Km X Custo/Km por Modalidade**

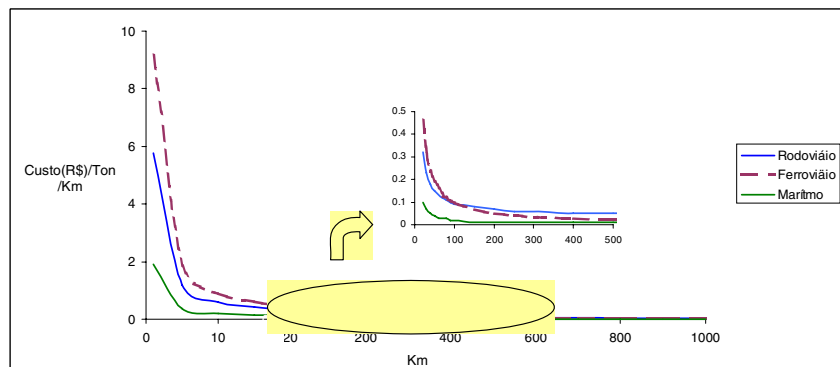
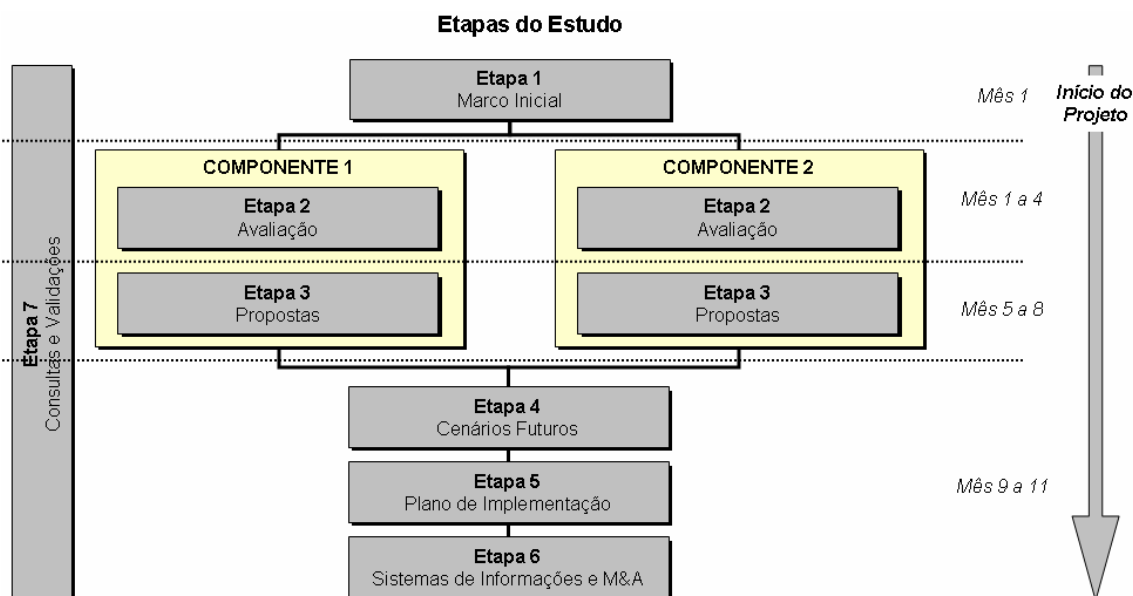


Figura 1.1.9 – Etapas do Rumos 2015



Fundação de Economia e Estatística, Superintendência de Portos e Hidrovias e Caixa RS) para o levantamento de estudos referenciais e bancos de dados, que subsidiariam as primeiras etapas do estudo. Foram aí considerados os estudos ou pesquisas elaborados nos últimos anos para o Estado, regiões ou setores, sendo as propostas já existentes, organizadas num Inventário de Projetos, incluindo, por exemplo, as iniciativas apontadas no Plano Plurianual 2004-2007, as pesquisas da Sedai e Fiergs, o banco de dados desenvolvido pela FEE, as configurações espaciais vigentes, como as dos COREDEs, da Famurs, as estruturas da área de saúde, educação, meio ambiente, os corredores de transportes e os consórcios municipais. Os resultados desses levantamentos não estão sendo reproduzidos na íntegra no conjunto de volumes ora publicados, mas encontram-se disponíveis na Biblioteca da Secretaria Estadual da Coordenação e Planejamento.

Para revisão, validação e memória dos relatórios parciais e finais, a Secretaria da Coordenação e Planejamento estruturou um site de gerenciamento para comunicação interna do projeto, reduzindo os custos e agilizando os processos de trabalho dos profissionais estabelecidos em Porto Alegre, cidades do interior do Estado, São Paulo e outras localidades.

### Componente I – Organização Territorial e Desenvolvimento Regional

A regionalização territorial vem sendo resgatada por diversos organismos nacionais e internacionais como fator preponderante para o desenvolvimento sustentável. Isto ocorre, tanto em função da crescente importância que vem assumindo o capital social como propulsor da alavancagem socioeconômica, quanto pela ineficiência dos mercados em responder aos anseios de maior equidade e à crescente escassez de recursos públicos para investimentos estruturais.

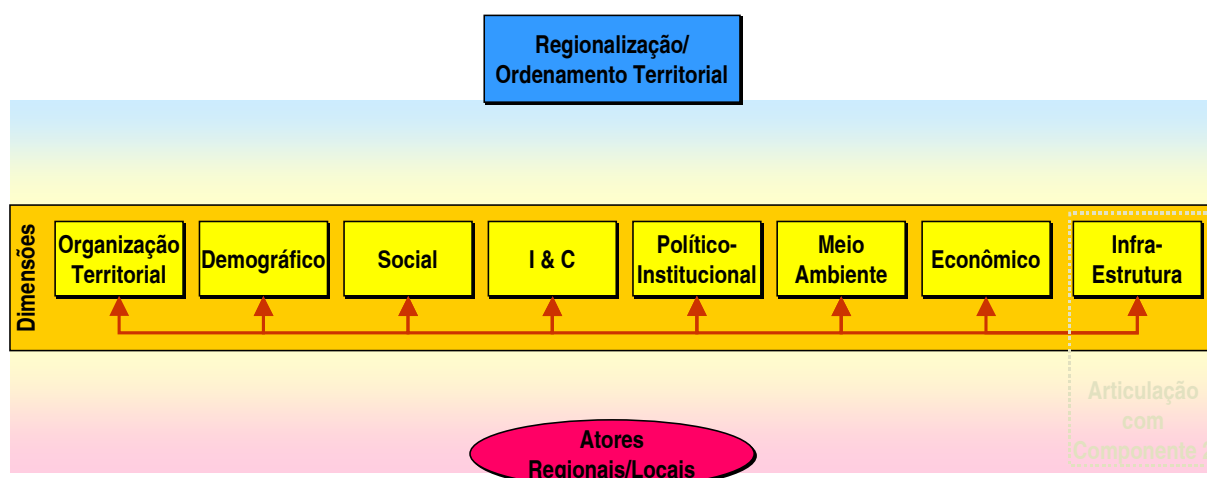
Assim, o que se destaca na análise deste Componente é que, além dos temas diretamente relacionados ao desenvolvimento regional sustentável, como aspectos econômicos, socioculturais, ambientais, de informação e conhecimento, infra-estruturas e político-institucionais-legais, a variável de organização territorial comparece como fator importante para que esse objetivo seja alcançado. Assim, a análise desse componente visa à:

- ♦ Caracterização multidisciplinar (econômica, social, ambiental, de infra-estruturas, inovações, entre outras) através de indicadores específicos para os diferentes municípios, para a construção de uma regionalização funcional em bases multicriteriais, expressas por meio de potencialidades socioeconômicas e nas regionalizações setoriais e territoriais existentes.

- ◆ Definição da metodologia e identificação do grau de coesão social no Estado.
- ◆ Definição de um sistema de ordenamento e planejamento regional, que considere as regionalizações existentes e as potencialidades socioeconômicas identificadas.
- ◆ Definição de estratégias de ordenamento territorial, incluindo as estratégias para as agências governamentais e a avaliação quanto a rebatimentos espaciais de políticas de incentivos e créditos fiscais, assim como subsídios a propostas regionais.
- ◆ Definição de diretrizes políticas e planos de ações multissetoriais para o desenvolvimento sustentável do Estado e regiões.
- ◆ Contribuição temática à construção dos Cenários Futuros, que identifiquem impactos entre situações com e sem implementação de propostas.
- ◆ Estruturação do Banco de Dados Georreferenciado, que subsidie, continuamente, atualizações futuras do estudo e do Sistema de Monitoramento e Avaliação.

A partir desta perspectiva, o trabalho buscou, na primeira etapa, reunir parâmetros para a análise das tendências de configuração espacial no Rio Grande do Sul, envolvendo um conjunto de indicadores de dimensões do desenvolvimento sustentável relevantes para esse fim. Conforme ilustrado na **Figura 1.1.10**, as diferentes dimensões intervenientes na abordagem do desenvolvimento regional são:

**Figura 1.1.10 – Dimensões Intervenientes na Regionalização**



Fonte: Consórcio Booz Allen - Fipe - HLC

**Dimensão de Organização Territorial:** Foram analisadas as diversas regionalizações existentes, como do IBGE, dos COREDEs, associações e consórcios municipais e outros recortes setoriais, como os corredores de transportes ou regiões educacionais e de saúde, buscando identificar suas espacialidades, contigüidades e funcionalidades a dados objetivos de ação. A análise extrapolou territorialidades institucionais e mesmo o Estado e o país, não só sob a ótica da lógica de transportes, mas de atividades econômicas dominantes, das bacias de captações de cargas e empregos, da dinâmica ambiental e da rede funcional urbana, identificando o grau de coesão territorial e de identidade que as populações residentes e seus representantes públicos e privados têm em relação às regiões, de forma que uma proposta de regionalização futura fosse aderente e considerasse essas identidades.

**Dimensão Econômica:** Numa avaliação da dimensão econômica, também foram reunidos dados e análises de indicadores dos diferentes municípios e a espacialidade de cadeias produtivas, objetivando que esse enfoque econômico fosse uma das variáveis para a regionalização buscada. Nesta atividade, foi identificado o grau de desenvolvimento econômico espacialmente distribuído no Estado e as coesões entre espaços, de modo que a regionalização levasse em conta esse

requisito temático de potencialidades.

Os estudos econômicos atendem a dois objetivos básicos de priorizar as atividades econômicas que possuem maior capacidade competitiva atual ou potencial no contexto competitivo do Estado e de utilizar os conceitos de cadeias produtivas e de arranjos produtivos locais no sentido de atender aos dois componentes do trabalho. Assim, parte-se do entendimento do contexto competitivo gaúcho, enfocando as atividades econômicas consideradas prioritárias para o desenvolvimento. Os critérios para esta definição são: a capacidade competitiva nacional e internacional da atividade econômica; o potencial de promover avanços significativos na economia; o potencial que esta atividade possui para promover, através do desenvolvimento de elos fracos de cadeias produtivas, regiões deprimidas; a capacidade de mudar o perfil da matriz produtiva do Estado, bastante tradicional, para uma matriz de maior valor agregado.

Ao longo do trabalho, foram identificados as cadeias, os *clusters* ou setores dominantes no Estado, utilizados também na construção dos cenários futuros. Do mesmo modo, foi feita uma análise da evolução das produções dominantes no Estado e municípios, identificando as principais cadeias e *clusters*. Os dados setoriais utilizados referem-se, entre outros, ao PIB, emprego, valor da produção, áreas de plantio e rebanhos. A caracterização das cadeias e *clusters*, basicamente qualitativa, refere-se aos elos constituintes espacializados, fluxos e logísticas de insumos, processamentos, produção e comercialização, relações com outras cadeias e com outras regiões, Estados e países. Também foi realizado um inventário de grandes investimentos produtivos já propostos ao Estado, a espacialização das bacias de captação de empregos e a caracterização dos centros ou pólos econômicos dinâmicos do Estado.

Somadas, essas análises serviram para proceder à classificação e espacialização dos municípios segundo o grau de desenvolvimento e coesão econômica, constituindo-se em variável interveniente na regionalização a ser sugerida. Os dados quantitativos são provenientes das bases secundárias existentes, em especial FEE, Secretaria da Fazenda, IBGE (PIA, PAM, PPM, Silvicultura e Extração Vegetal, Contas Nacionais), RAIS, Ministério da Indústria e Comércio e Ipea. Estas avaliações foram embasadas em três fontes de informação, que são estudos já existentes sobre as cadeias produtivas priorizadas, opiniões de especialistas, líderes em algumas das cadeias produtivas e opiniões dos técnicos do Consórcio Booz Allen – Fipe - HLC, baseadas em suas experiências profissionais anteriores.

**Dimensão Demográfica:** Concomitante à elaboração dos estudos econômicos, foram elaboradas as estimativas populacionais, tendo como variável de controle, entre essas duas dimensões, o comportamento da renda per capita por município. Os resultados demográficos da modelagem são as taxas de crescimento populacionais – totais, urbanas, rurais – as taxas de migrações, o perfil demográfico e o comportamento da rede urbana e rural. Com esses dados, foi possível estabelecer o grau de dinamismo populacional entre os vários espaços estaduais, outra variável importante para a regionalização, além de elementos para as análises sociais. Também serão apreendidos os elementos demográficos a considerar numa regionalização, ou seja, os territórios sob forte expansão populacional, os estagnados ou os declinantes, com o intuito de associar esse comportamento a diferentes causas socioeconômicas e, assim, configurar espaços mais homogêneos. Será feita uma caracterização da evolução recente (1991-2000-2003) da população por municípios e Estado (total, urbana, rural, por faixas etárias), áreas fronteiriças externas e participação no país. Também haverá uma caracterização e hierarquização da rede urbana do Estado e das relações com pólos urbanos externos, nacionais ou de outros países, que define o grau de coesão e interação espacial urbana. Com isso, será possível mapear o grau de dinamismo populacional dos municípios, agrupando-os segundo uma classificação de homogeneidade demográfica, e obter uma projeção populacional até 2015.

**Dimensão de Infra-estruturas:** Já na dimensão das infra-estruturas, serão abrangidas as áreas de transportes (presente no Componente 2), energia, telecomunicações e macrossaneamento para estabelecer o grau de acesso das regiões a esses serviços e os principais gargalos e elos faltantes. Serão analisados, por exemplo, o grau de atendimento por energia em municípios e regiões, as bacias de captação de cargas no Estado e áreas fronteiriças, a evolução do atendimento

de telefonia fixa, pública e celular, a situação das redes de informações e transmissão de dados, além das estruturas existentes para tratamento de esgoto, resíduos, macrodrenagens e o grau de gravidade sanitária dos pólos urbanos.

**Dimensão Social:** Na Dimensão Social do Componente 1, para analisar as estimativas de demandas e impactos de déficits em desenvolvimento social, serão considerados os setores de educação, saúde, habitação, saneamento e assistência social. Serão calculados os déficits originários das carências de serviços, frente às políticas existentes, desagregadas por município, com base nas estimativas de populações elaboradas pela dimensão demográfica do estudo. O déficit de serviços espacializados indicará o grau de acesso social das populações das diferentes regiões. Entre outras análises, será caracterizada a evolução da situação dessas áreas, além da evolução da pobreza urbana e rural em termos absolutos e relativos nas regiões, à situação de atendimento social e de pobreza de grupos vulneráveis. Também será levantado um inventário de políticas, programas e projetos sociais propostos pelo Estado para as regiões.

**Dimensão de Informação e Conhecimento:** A identificação da base existente de informação e conhecimento é outra dimensão do Componente 1. A sociedade do conhecimento utiliza a própria informação e conhecimento como atividade econômica dominante, agregando continuamente valor a bens e serviços, pela absorção e divulgação de conhecimentos tecnológicos e organizacionais. Isto exige o desenvolvimento de processos de cooperação e aprendizagem, redes de comunicação e abertura ao exterior para que os setores e estratégias de maior competitividade incorporem, permanentemente, inovações tecnológicas e organizacionais, em termos de cultura de inovação, lideranças, visão de ameaças e oportunidades, novos processos e produtos. Entre o conjunto de análises necessárias nesta dimensão, está a identificação de bases em Pesquisa & Desenvolvimento na região, em confronto com o país e outros países, em termos de produtos e de recursos humanos e financeiros, das fontes de recursos existentes para P&D, dos centros de excelência e pesquisas avançadas e inovadoras. O objetivo é identificar o grau de produção e disseminação de informação e conhecimento como fator determinante na sociedade de conhecimento.

**Dimensão Ambiental:** Também utilizando-se de estudos existentes, nesta dimensão serão identificadas potencialidades e restrições ambientais das regiões, levando em conta fatores físico-bióticos, como geologia e geomorfologia, pedologia, flora e Unidades de Conservação e Especiais, buscando verificar os condicionantes para o desenvolvimento socioeconômico regional. O confronto dos *layers* dessas variáveis ecológicas deve produzir o mapeamento das potencialidades e restrições ambientais, que se constituirá em mais uma das variáveis para a regionalização. Nesta atividade, será identificado o grau de vocações e restrições ambientais dos vários espaços estaduais às atividades econômicas. Serão caracterizados os ecossistemas existentes, o uso das terras agrícolas protegidas, florestas, os principais impactos ambientais e suas causas, além de um inventário de projetos ambientais federais, estaduais e municipais. Por outro lado, a caracterização ambiental do Estado e regiões deve permitir visualizar impactos de propostas de projetos de infra-estruturas a serem identificadas pelo estudo e materializar seus anteprojetos para estimativas de custos, assim como avaliar impactos socioeconômicos e ambientais do Portfólio a ser elaborado.

**Dimensão Político-Institucional-Legal:** Serão analisados a rede institucional que participa de ações para o desenvolvimento, como secretarias, bancos, instituições públicas e privadas, as interações institucionais e intermunicipais existentes no território, em forma de associações, condomínios e cooperativas, a rede socioambiental extensa e diversificada, em termos de atuação e de defesa de interesses, demonstrando a conscientização crescente sobre as diversas realidades regionais, e o marco legal que rege o desenvolvimento regional no Estado. Essas análises devem conduzir à espacialização do grau de autonomia e organização dos diversos municípios e regiões.

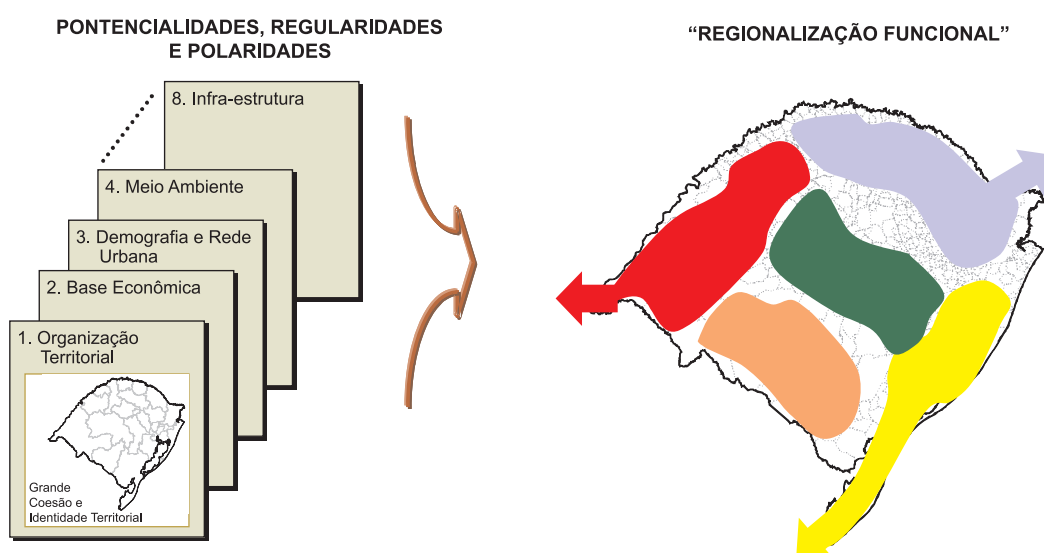
Nas diferentes dimensões de análise, foram apontados indicadores que permitissem



identificar as potencialidades e restrições; as regularidades espaciais, considerando como base mínima os municípios; as polaridades espaciais existentes (*cadeias/clusters*, empregos, rede de cidades, bacias de captação de cargas, bacias de atendimento em saúde e em tecnologias); os gargalos e elos faltantes e os programas e projetos existentes que possam solucionar esses gargalos.

O confronto entre os diversos *layers* dessas potencialidades, regularidades espaciais e polaridades, reproduzindo assimetrias, vocações, potencialidades e restrições, permitirão delinear a “regionalização funcional” mais adequada ao Estado e os desafios que se abrem à sua implementação, como registra a **Figura 1.1.11**.

**Figura 1.1.11 – Compatibilização das Dimensões Envolvidas na Regionalização e Organização Territorial do Estado**



Fonte: Conórcio Booz Allen - Fipe - HLC

Paralelamente, desenvolveram-se os *benchmarks* nacionais e internacionais, a partir do levantamento das experiências, estratégias e mecanismos de organização territorial, planejamento, financiamento e gestão com potencial de aplicabilidade no caso gaúcho. Esse levantamento auxiliará na identificação e mapeamento do grau de coesão territorial existente entre os municípios gaúchos e os desafios políticos, administrativos, institucionais e de planejamento e gestão, para a organização territorial no Estado.

Após a análise dos dados anteriores, foram estabelecidos os critérios e as ênfases para uma reordenação territorial do Estado, por meio de uma análise de econometria espacial, com resultados georreferenciados. A competitividade local é o foco importante para elucidar tendências da organização espacial. A territorialidade do novo mercado é definida justamente pelo conjunto de localidades competitivas, onde há maior estreitamento das inter-relações econômico-tecnológicas, que, para se desenvolverem, não precisam da presença reguladora do Estado. Nas menos competitivas, há certo desencontro entre as relações econômicas e tecnológicas. Elas requerem propostas governamentais voltadas ao desenvolvimento local. Essas análises levarão a um desenho espacial de regiões, que será cotejado com aquelas atualmente existentes. Tal comparação, assim como a análise das regionalizações recentemente proposta para o Brasil e experiências internacionais, possibilitará a crítica do desenho existente e a proposição de uma regionalização e institucionalidade alternativa e indicações para diretrizes e estratégias de ordenamento territorial. Será apontada uma proposta para uma “**Regionalização Funcional**” do Estado, considerando as territoriais e setoriais existentes e os resultados das regularidades e bacias de captação encontradas.



## **Etapa de Propostas**

Nesta etapa, serão elaboradas propostas para regionalização e institucionalização do ordenamento territorial, no espaço e tempo, apontando vantagens e restrições, assim como planos estratégicos regionais com intervenções necessárias e políticas setoriais e de desenvolvimento que os apoiem. Envolve, entre outras, a organização das oportunidades e ameaças externas às regiões, a proposta de “Regionalização Funcional” para o Estado, a caracterização das diferentes regiões, em termos de potencialidades e restrições, a construção de um ou mais indicadores-síntese do grau de coesão social, a priorização das intervenções e investimentos no Estado e regiões, o delineamento de planos estratégicos para as Regiões Funcionais e a definição de políticas setoriais e de desenvolvimento regional, que priorizem a redução das desigualdades regionais e sociais e sejam suportadas por agentes públicos e privados. Neste último, serão definidas, também, estratégias para as agências governamentais responsáveis pelo planejamento e intervenções setoriais, assim como políticas de créditos e incentivos.

Para a sistematização das potencialidades e restrições, será utilizada a Matriz SWOT, que organiza as oportunidades e ameaças externas às regiões, analisando-as frente às oportunidades e vulnerabilidades intrínsecas a cada uma delas. Essa ferramenta será o principal instrumento analítico para a construção de recomendações, estratégias, políticas, projetos e implementações requisitadas pela organização territorial.

Ainda nesta etapa, serão apontadas estratégias para as agências governamentais, visto que a atuação estadual deve ser coesa e consistente, considerando os objetivos de aumento da competitividade do Estado, com criação de novas oportunidades para a população, simultaneamente com a redução das disparidades regionais e preservação ambiental. O planejamento do desenvolvimento regional não deve ocorrer em órbita diferente dos planejamentos setoriais e dos incentivos e créditos. Não deve o aspecto regional aparecer como uma restrição ao planejamento setorial, assim como as intervenções setoriais não podem ser ignoradas nas várias instâncias de definição das intervenções regionais. O governo estadual deverá contar com mecanismos, inclusive os fiscais e creditícios, a serem propostos durante os trabalhos, para que a compatibilização dos interesses setoriais e regionais seja feita da maneira mais transparente possível, com a participação inclusive dos demais atores envolvidos no processo.

## **Componente 2 – Logística de Transportes**

O Componente de Logística de Transportes tem o objetivo de avaliar tanto os elementos relacionados à oferta, quanto à demanda de transportes no Rio Grande do Sul, no nível regional, nacional e internacional, de modo a possibilitar a proposição de estratégias e projetos capazes de minimizar as limitações logísticas diagnosticadas. Os objetivos desse componente são:

- ◆ Estabelecimento das condições das ofertas de transportes em todos os modais, além de multimodais e armazenagem, em termos de sua caracterização física e funcional (capacidades, extensões, velocidades, custos, agentes intervenientes, restrições institucionais e legais, entre outros) e operadores/transportadores públicos e privados. Esta caracterização estabelecerá a rede multimodal atual do Estado e áreas fronteiriças para as simulações de transportes. Será dada especial atenção ao Porto de Rio Grande e às Plataformas Terrestres.
- ◆ Caracterização das demandas atuais por transportes nos vários modais, multimodais e armazenagem, em termos de matrizes de origens e destinos dos fluxos dos principais produtos ou cadeias, em termos de cargas gerais e contêineres, estabelecendo os principais pólos de geração e atração de fluxos de cargas, as logísticas entre produções processamentos, armazenamentos e escoamentos. O foco será transportes de cargas.
- ◆ Por meio da utilização de modelo de simulação, será estabelecido confronto entre ofertas e demandas para os vários modais, multimodais e armazenagem, identificando os principais gargalos no Estado, em termos físicos e operacionais, além dos gargalos e elos faltantes político-institucionais.
- ◆ Elaboração do inventário de projetos de infra-estruturas de transportes para o Estado – federais,

estaduais, municipais –, sistematizando características físicas, operacionais, empreendedores e custos.

- ◆ Identificação dos elos faltantes no Estado e regiões, com base no inventário de projetos concebidos e nas simulações realizadas.
- ◆ Estabelecimento de *benchmark*, com avaliação da adequação do sistema de transporte de cargas do Rio Grande do Sul do ponto de vista da competitividade, comparando oferta, eficiência e custos aos sistemas existentes nos demais principais Estados produtores do país.
- ◆ Estabelecimento de simulações de ofertas versus demandas futuras para o ano de 2015, em períodos de quatro anos a partir de 2004, com base nas matrizes de Origem/Destino dos principais produtos e cadeias, apoiando-se nos estudos econômicos do Componente 1 e nos cenários socioeconômicos futuros.
- ◆ Estabelecimento das necessidades de investimentos em infra-estrutura de transportes, em todos os modais, multimodais e armazenagem, necessários a suprir os atuais e futuros gargalos e elos faltantes identificados, caracterizando projetos e custos estimados. Além de projetos de infra-estruturas, identificar as necessidades para a operação adequada de logística de cargas, incluindo outros requisitos em áreas intervenientes, como político-institucionais ou tecnológicas.
- ◆ Estabelecimento dos agrupamentos de projetos de transportes e multissetoriais, segundo a lógica de desenvolvimento regional sustentável, explorando sinergias e cumulatividades entre projetos multissetoriais (infra-estruturas, I/C, ambientais, econômicos, sociais, etc).
- ◆ Priorização desses agrupamentos de investimentos para o Estado e regiões definidas pelo Componente 1, associando-os e complementando-os com outras propostas setoriais definidas naquele Componente.
- ◆ Identificação das alternativas para ampliação da intermodalidade no Estado e regiões, em termos físicos, operacionais e político-institucionais.
- ◆ Identificação de fontes de financiamento, linhas de crédito e investidores potenciais para o Portfólio multissetorial e de infra-estrutura de transportes elaborado.

Entre as 11 atividades definidas para o Componente 2 do Rumos 2015, serão selecionados, primeiramente, as cadeias e os setores produtivos relevantes com questões logísticas prioritárias, em conjunto com o Componente 1, analisando as evoluções das produções e produtividade e as modelagens de transportes e de cenários socioeconômicos futuros.

Após esta atividade inicial, será definida a rede básica de oferta multimodal atual, com a caracterização das ofertas e custos de transportes nas várias modalidades, intermodais e armazenamento, em termos físicos, operacionais, político-institucionais, de agentes intervenientes e transportadores. Será feito um georreferenciamento dessa rede, constituindo-se na rede básica para as simulações de transportes. A Rede Multimodal será inteiramente digitalizada, permitindo a visualização da infra-estrutura disponível e facilitando a posterior identificação de eventuais gargalos e elos faltantes. Essa caracterização será elaborada a partir de estudos existentes, devidamente atualizados e detalhados em grau adequado à realização dos serviços ora propostos. O documento base será a rede multimodal utilizada no Programa Avança Brasil, como ponto de partida a ser atualizado com os estudos locais e regionais existentes. Entre as fontes de dados e estudos referenciais estão, também, o PET/RS - Plano Estratégico de Transportes, da Secretaria dos Transportes, os Dados Estatísticos de Movimentação do Porto de Rio Grande – 2004, a Base de Dados Rodoviários do RS, a Base de dados do Departamento Aeroportuário do RS e a Base de Dados da Rede Ferroviária, da América Latina Logística.

A segunda atividade será um Inventário de Projetos, considerando, além da oferta atual, um levantamento detalhado dos projetos existentes para o Estado, incluindo os já aprovados e estudos técnicos, de viabilidade, programações de entidades responsáveis por construção e/ou operação de infra-estruturas de transportes, entre outros. Será realizada uma análise dos níveis de investimento e das justificativas e benefícios dos principais projetos identificados.

Posteriormente, serão mapeados os principais pólos de geração e atração de cargas para as situações atual e futura, através das linhas de desejo, que identificarão os principais

fluxos internos ao Estado e externos, considerando-se os Estados, países e grupos econômicos com os quais o Estado mantém, ou tem potencial logístico para manter, relações comerciais. O desenvolvimento de Matriz Origem/Destino utilizará bancos de dados existentes, atualizados e detalhados em grau adequado para este trabalho. Nesta atualização, serão consideradas as tendências de mudanças na matriz nacional de transportes, caracterizadas pela recente queda do modo rodoviário em detrimento dos modos de transporte ferroviário, aeroviário, aquaviário de cabotagem e longo curso e o transporte fluvial. Em uma abordagem *bottom-up*, serão desenvolvidos estudos para caracterizar os fluxos de transporte internos e externos ao Estado e identificar cadeias produtivas e pólos de geração e atração, insumos para a quantificação de Matrizes Origem/Destino atual e projetada.

Essas matrizes deverão ser calibradas através da avaliação de contagens de tráfego de carga geral/contêineres e das movimentações entre pares Origem e Destino, por classe de produto, realizadas através dos outros modos de transporte de carga. Para a montagem das matrizes, deverão ser executadas análises envolvendo aspectos econômicos regionais, nacionais e internacionais, cadeias produtivas, variáveis sociais, ambientais e institucionais intervenientes, perspectivas de desenvolvimento, avaliação dos fluxos de produtos (carga geral/contêineres) e identificação da logística atual de fluxos de bens. Entrevistas, visitas e a análise dos estudos existentes têm como objetivo consolidar e atualizar o conhecimento de toda cadeia produtiva e modelo operacional, tendo por fim subsidiar o modelo matemático implementado em sistema informatizado que possibilitará a quantificação das demandas nos diversos modais de transporte. Os resultados nortearão a identificação das cadeias produtivas e dos principais pólos de geração e atração de fluxos de carga. Entre os agentes relevantes contatados estão, por exemplo, a Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul, empresas esmagadoras de soja, empresas/corretores de cereais responsáveis pela comercialização de milho, empresas empacotadoras de arroz, fabricantes de cimento, misturadores de fertilizantes, distribuidoras de combustíveis, produtoras de celulose, indústrias representativas da cadeia produtiva, Sindicato da Indústria do Trigo, indústrias de máquinas e implementos e mobilísticas, entre uma série de executivos e dirigentes de empresas e entidades mais representativos de diversos setores.

Numa quarta atividade, serão caracterizados os principais transportadores do Estado e suas posições relativas no mercado de transporte, em função das capacidades instaladas, custos dos serviços prestados e ofertas atuais de serviços. A caracterização dos usuários do sistema logístico e dos transportadores deverá ser estruturada de maneira a possibilitar a espacialização das informações no banco de dados georreferenciado. Os principais demandantes de transporte de carga (critério de volume transportado) deverão ser avaliados em função da região de atuação, modalidade utilizada no transporte, insumos e produtos finais e práticas logísticas atualmente utilizadas, enfocando os aspectos da multimodalidade e intermodalidade. Fontes relevantes de informações são o Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Estado do Rio Grande do Sul, a Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul e associações de produtores.

Também serão estabelecidos parâmetros físicos, operacionais e institucionais para comparação do sistema de transporte de cargas do Estado em termos de oferta, eficiência e custos aos sistemas existentes nos principais Estados produtores do país. A análise de *benchmarks* terá uma coleta de dados nacionais e internacionais sobre oferta, eficiência e custos de sistemas de transportes. Também será feita uma sistematização da comparação entre esses parâmetros e os vigentes no Estado, identificando lacunas.

Um capítulo tratará da avaliação da logística do Porto de Rio Grande para a obtenção de uma compreensão do ponto de vista dos usuários sobre a competitividade do porto. O produto desta atividade será um diagnóstico do Porto de Rio Grande, identificando sua situação de competitividade nos cenários nacional e internacional, principalmente em relação ao Mercosul.

Ainda na Etapa 1 do Componente de Logística de Transportes, o Rumos 2015 vai identificar o potencial para plataformas terrestres no Estado, como fator de competitividade crescente, já que essas plataformas concentram uma série de atividades operacionais e institucionais, que visam diminuir custos das operações e têm destaque na promoção da intermodalidade. Serão avaliadas as plataformas existentes e projetadas, em termos operacionais (acessos, terminais, indústrias instaladas, porto seco, multimodalidade, movimentações de cargas, origens e destinos, sistema de informações, bancos, interligações ao Siscomex, etc.) e institucionais (regras operacionais, legais, instalações e recursos humanos para a Receita Federal, Ministério do

Trabalho, Previdência e Saúde). Deverão ser elaboradas classificações de plataformas e identificados gargalos e elos faltantes nas instalações previstas e projetadas, assim como potenciais para novas localizações.

Complementarmente, o Rumos 2015 apontará fontes de financiamento e linhas de crédito potenciais que, além da análise das possíveis participações de instituições de financiamento que historicamente investem em infra-estrutura, como Bird, BID, BNDES, e suas respectivas linhas de crédito, deverá ser contemplada, também, a avaliação da eventual parceria com a iniciativa privada.

Uma análise do equilíbrio entre a oferta e demanda será conduzida através da caracterização do desempenho da rede multimodal frente às demandas das matrizes Origem/Destino e envolverá todos os elementos relacionados à calibração dos modelos de planejamento multimodal de transportes. O principal produto desta atividade consiste na caracterização do desempenho atual de cada uma das ligações que compõem a rede multimodal de transporte do Estado. O indicador a ser utilizado para a avaliação do desempenho da rede será a razão Volume/Capacidade relacionado a cada ligação, permitindo detectar pontos críticos da rede. As análises com relação a portos, aeroportos e plataformas terrestres, que não são simuladas na modelagem, serão efetuadas com base nas demandas versus capacidades levantadas. Será utilizada modelagem econométrica com *softwares* MANTRA e TransCad. O principal produto desta etapa é a calibração deste modelo para utilização nas simulações para os cenários futuros, até 2015, e, conseqüentemente, no ajuste da ferramenta para a avaliação do desempenho de cada uma das ligações da rede de simulação.

Para fins de calibração da Matriz de Origem/Destino rodoviária, serão avaliadas as contagens volumétricas classificadas por tipo de veículo realizadas nos principais corredores de passagem do Estado do Rio Grande do Sul nos últimos anos. Todavia, esta matriz representa apenas os produtos transportados através do modo rodoviário. Para a montagem da matriz completa, será necessário levantar séries históricas de movimentações em cada um dos modais disponíveis, por tipo de produto, identificando os pares Origem/Destino. Esta submatriz dos demais modos adicionada à matriz rodoviária permitirá a montagem da matriz completa de fluxos entre pares Origem/Destino. O processo de modelagem de demanda por transportes parte de informações socioeconômicas e demográficas das atividades econômicas, além de dados sobre características da capacidade produtiva de cada região do Estado e do país. Como resultado, têm-se matrizes de demanda por modo (ou combinação de modos) de transporte, desagregadas por tipos de fluxo. A informação resultante será representada numa série de matrizes de demanda ou de viagens, para cada modo considerado e tipo de fluxo. Essas matrizes devem ser, então, alocadas às redes que representam a oferta de transportes, etapa também conhecida por carregamento das redes, da qual resultam os valores da demanda em cada trecho do sistema de transporte e o nível de desempenho nas ligações.

O Rumos 2015 também fará uma caracterização de gargalos e elos faltantes existentes na infra-estrutura, em termos de cargas, obtidos pela modelagem de transportes na atividade anterior. Esses problemas deverão ser identificados tanto na perspectiva física de *gaps* existentes à competitividade das produções locais, com localizações e estimativas de custos, como também no delineamento de eventuais restrições legais ou institucionais incidentes nos diferentes modais e ainda no potencial de integrações multimodais e criação de plataformas terrestres. A identificação dos principais gargalos e elos faltantes serão físicos, utilizando-se tanto dos modelos de simulação de transportes como de análises de capacidades (no caso de aeroportos, portos), mas também político-institucionais. Com a identificação dessas disfunções, será possível confrontá-las com o Inventário de Projetos, verificando se respondem ou não às necessidades detectadas.

O Rumos 2015 também tem como objetivo identificar os principais desafios – como físicos, financeiros e político-institucionais - à superação dos gargalos e elos faltantes identificados na infra-estrutura de transportes.

### **Etapa de Propostas**

A etapa de Propostas do Componente 2 apontará estimativas de matrizes de origens e destinos de demandas futuras, com base nos estudos econômicos e de cenários realizados no âmbito do projeto (Etapa de Cenários), simulando alternativas para as operações futuras, utilizando os vários modais e a intermodalidade, identificando os gargalos e elos faltantes potenciais futuros.

As propostas serão estruturadas segundo os períodos dos futuros PPAs (2008/2011 e 2012/2015), obtidos pelas simulações e por outros fatores, como necessidades de vertebrações.

Num segundo momento, fará uma estruturação de Projetos de Transportes, confrontando os gargalos e elos faltantes e o Inventário de Projetos, identificando os projetos que respondem a eles e delineando soluções para aqueles que não têm ainda proposta definida, caracterizando-os e estimando custos.

Também apontará alternativas de integração multimodal, compatibilizando as propostas, estratégias e projetos de modo a caracterizar as interdependências entre as alternativas e viabilizar as soluções intermodais. Serão consideradas as alternativas inter e intra modais com o exterior, tanto com os demais Estados brasileiros como, especialmente, com a Argentina, onde diferentes bitolas vêm dificultando a integração dentro da mesma modalidade de ferrovias e demais países fronteiriços.

Numa quarta atividade, relativa a Plataformas Terrestres, será feito um detalhamento das propostas, estratégias e projetos relacionados, identificado como importantes para aumentar a competitividade logística do Rio Grande do Sul no âmbito nacional e internacional. As plataformas terrestres propostas serão caracterizadas em termos de localização, custos de implantação, capacidades e especialidades, incluindo-as nas propostas para o Portfólio.

Para o Porto de Rio Grande, serão propostas melhorias a partir de um detalhamento das iniciativas, estratégias e projetos, capazes de eliminar gargalos e aumentar sua competitividade perante os concorrentes nacionais e internacionais. Estas propostas, estratégias e projetos envolverão não apenas intervenções físicas capazes de aumentar a capacidade do Porto, caso esta seja uma limitação apontada no diagnóstico, mas, principalmente, reduzir custos de operação e aumentar a flexibilidade operacional do Porto em função da eliminação ou minimização das restrições institucionais ou burocráticas.

Haverá um delineamento do Sistema Logístico recomendado para o Estado e o respectivo Portfólio de Investimentos destinado a implementá-lo, contemplando o cronograma do conjunto de intervenções propostas. De forma geral, para a estimativa dos custos de investimento de cada projeto, serão utilizados custos unitários correspondentes a cada um dos tipos de intervenção previstos para os sistemas rodoviário, ferroviário, portos, terminais, entre outros. Dessa forma, serão estabelecidos projetos conceituais. Caso existam estudos mais detalhados sobre os projetos, como anteprojetos, projeto básico ou projeto executivo, os mesmos serão adotados como referência preferencial para a avaliação econômica. Serão, também, apurados os benefícios resultantes de cada um dos Agrupamentos, como as reduções de custos generalizados de transportes.

A avaliação econômica dos Agrupamentos será conduzida com base na Análise Custo/Benefício dos investimentos identificados. Será adotado como indicador de viabilidade dos Agrupamentos a Taxa Interna de Retorno Econômico (TIR), que será calculada tomando como referência as medidas de serviço geradas como resultado do processo de simulação das alternativas.

A etapa de Propostas também trará um Portfólio Preliminar Multissetorial, com um agrupamento de propostas econômicas, de infra-estruturas, ambientais, entre outras, objetivando o desenvolvimento sustentável das regiões e do Estado. A priorização de investimentos será desenvolvida em conjunto com o Componente 1, tendo como referência de avaliação os Agrupamentos. Serão estruturados os critérios de decisão e o modelo informatizado de AHP – Análise Hierárquica de Projetos – debatido em *workshop* de priorização do Portfólio, com a presença de atores relevantes. O modelo hierárquico para decisão de prioridade é estruturado em vários níveis: Critérios Estratégicos, que poderão ser, entre outros, o aumento da competitividade do Estado no cenário nacional, a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos projetos, a exequibilidade das intervenções propostas; Critérios Táticos: redução dos custos de transporte, redução da desigualdade social, viabilidade político-institucional e facilidade de financiamento dos projetos; Operacionais: capazes de permitir um maior nível de detalhamento do grau de alcance dos objetivos táticos.

Nos Agrupamentos selecionados, serão identificados e avaliados – qualitativa ou quantitativamente – os principais impactos socioeconômicos e aqueles que podem causar repercussões no meio ambiente. Preliminarmente, deverão ser analisados, além dos impactos econômicos elaborados em atividade anterior, os impactos referentes à acessibilidade e custos de transportes, assim como de população, empregos e repercussões em áreas protegidas ou especiais, obtidos seja pelos Cenários Futuros ou por projeções demográficas e mapeamentos ambientais.



Para cada potencial investidor identificado na Etapa de Avaliação, será desenvolvida uma análise do histórico da estratégia global de atuação no setor de logística de transportes e respectivas operações no cenário regional e local. Este mapeamento permitirá estimar o grau de interesse dos potenciais investidores, assim como das qualificações destes, que se alinhem ao interesse nacional. Será determinado o grau de interesse dos potenciais investidores e suas qualificações e deverão ser definidas as estratégias de implementação dos projetos ou conjunto deles, com os instrumentos, instituições e alternativas de mobilização.

A partir da avaliação econômica dos Agrupamentos e da determinação das prioridades definidas para cada um deles, será definido o Sistema Logístico recomendado para o Estado e o respectivo Portfólio de Investimentos destinado a implementá-lo, contemplando o cronograma do conjunto de intervenções propostas. Serão contemplados a programação temporal de cada proposta dos Agrupamentos, as datas-marco comuns entre os diferentes projetos intersetoriais, o seqüenciamento de projetos, considerando fases preliminares de projetos executivos, licitações, obras e operação, observado no país ou baseado em parâmetros internacionais. Além da avaliação de impactos do Portfólio, deverá conter uma análise abrangente, porém não exaustiva, de desenvolvimento sustentável, verificando seus efeitos em diferentes dimensões econômicas, sociais, ecológicas, político-institucionais, de informação e conhecimento.

### **Cenários Futuros**

Os Cenários Futuros permitem não só avaliar os impactos e vantagens e desvantagens das propostas em relação a um Cenário Tendencial, ou seja, aquele sem nenhuma intervenção, como definir o conjunto de indicadores que permitem o monitoramento e avaliação da implementação das propostas e seu êxito ou necessidades de alterações. Em interação com a equipe da Fipe, que elaborou a modelagem de cenários socioeconômicos, serão fornecidos os insumos de transportes necessários (matrizes de origens e destinos de cargas) e incorporados os resultados de comportamentos futuros de demandas (PIBs setoriais). Será definido, em conjunto com o Componente 1, o Portfólio de Investimentos Multissetorial, para as regiões e Estado, englobando políticas e projetos articulados, com prioridades, objetivos, metas, recursos, fontes, cronogramas, agentes e investidores, entre outros fatores necessários às programações das regiões, Estado e secretarias.

Os resultados setoriais/regionais possibilitam alimentar um modelo de microssimulação para se obter cenários associados ao bem-estar da população local, pobreza e distribuição de renda – Efes-POV. Para tanto, modelos microeconômicos espaciais foram estimados pelo estudo na etapa 2, para se avaliar questões sociais compatíveis com o cenário econômico e cenários de especialistas para políticas sociais, ambientais, de informação e conhecimento, podendo-se obter os comportamentos regionais futuros quanto a grandes questões sociais, como pobreza, equidade regional, coesão social, qualidade de vida, entre outros.

Os resultados setoriais municipais podem ser utilizados em módulos-satélites, que utilizam estas informações para geração de dinâmica social. Nesta etapa, a partir da estimação dos modelos microeconômicos espaciais, será possível gerar cenários de variáveis sociais (medidas de pobreza e desigualdade).

Os objetivos desta etapa são:

- ◆ Estabelecer, com base em dados históricos dos últimos 10 anos, o comportamento socioeconômico do Estado e regiões quanto a indicadores como PIB (total e setorial), emprego, renda, renda per capita, exportações, balança comercial, pobreza, desigualdade, entre outros.
- ◆ Simular o comportamento socioeconômico futuro para o Estado e suas regiões, caso persistirem as condições de evolução recente dos mesmos indicadores, considerando investimentos econômicos, de infra-estruturas e outros, já previstos e levantados pelos estudos econômicos elaborados.
- ◆ Simular o comportamento socioeconômico futuro para o Estado e suas regiões, se adotadas as propostas multissetoriais recomendadas pelo Rumos 2015, considerando investimentos socioeconômicos, de infra-estruturas e outros.
- ◆ Identificar os impactos diferenciais entre as duas situações anteriores, municiando a adoção de políticas, que deverão potencializar benefícios e neutralizar efeitos adversos.

**Cenário Referencial:** A primeira atividade desta etapa está relacionada à construção de um Cenário Referencial, a partir de uma análise da atual base de dados e tendências históricas, que alimentarão a modelagem econômica dos demais cenários, permitindo, também, a montagem da Matriz insumo-produto do Estado e as matrizes de comércio interestadual e internacional para subsidiar o Componente 2, de Logística de Transportes. Constrói-se a avaliação multissetorial e evolutiva, obtendo-se os valores referenciais atuais – nos anos-base em que os dados para os diferentes Componentes estão disponíveis – e para os indicadores definidos, que se constituirão nos parâmetros que embasarão as mudanças nos Cenários Futuros: PIBs (total e setoriais), emprego, renda, renda per capita, exportações, balança comercial, pobreza, desigualdade, entre outros. Além da análise evolutiva macroeconômica dos indicadores socioeconômicos no Estado e regiões nos anos recentes, também será obtida a avaliação do rebatimento espacial dos investimentos e mecanismos de créditos e incentivos utilizados pelo Estado, no que se refere à socioeconomia. Os indicadores selecionados, que alimentarão o Modelo Efes-POV<sup>7</sup> a ser utilizado na cenarização, deverão dar conta das especificidades de cada um dos dois Componentes do Rumos 2015.

**Cenário Tendencial:** Trata-se, aqui, de estimar a situação futura nas diferentes dimensões, se nenhuma intervenção diferenciada fosse realizada e os fatores determinantes da evolução histórica permanecessem em ação, considerando, porém, investimentos econômicos já previstos (fornecidos pela dimensão econômica e de infra-estrutura do estudo). Ou seja, encontrar-se-ão as estimativas futuras, qualitativa e quantitativamente para os indicadores adotados no Cenário Referencial, capazes de demonstrar a dinâmica da situação futura esperada para a região ou setor. As estimativas populacionais adotadas serão aquelas elaboradas no âmbito do estudo, assim como o Cenário deverá se estruturar segundo os setores ou cadeias econômicas dominantes, definidas pela dimensão econômica.

**Cenário Propositivo:** O objetivo é construir o Cenário Futuro para o Estado e as regiões gaúchas, incorporando as propostas de regionalização e intervenções, incluindo a logística, encontrando comportamentos socioeconômicos que reflitam as questões de competitividade e equidade regional e pessoal. Serão utilizadas as mesmas modelagens adotadas para o Cenário Tendencial, agora incorporando os investimentos e as estratégias e ações propostas, que objetivam evitar ou mitigar impactos adversos e potencializar os benéficos. Esta cenarização visa verificar se as medidas e ações propostas realmente evitam ou mitigam impactos e orientam o futuro das regiões no rumo do desenvolvimento sustentável, com maior equidade territorial e social. Será utilizada a mesma modelagem adotada para o Cenário Tendencial, incorporando os investimentos e as ações propostas. Todos os dados e informações resultantes dos Cenários serão disponibilizados para o Banco de Dados, na base mínima de municípios do Estado e de outros Estados e país.

**Impactos Comparativos com e sem Propostas:** A avaliação de impactos comparativos entre as situações Tendencial e com Propostas pode ser analisada em termos de benefícios e custos para o Estado. A competitividade e a sustentabilidade, especialmente no âmbito social, em termos de maior equidade, têm potencial historicamente conflitantes no curto prazo, pois, na maioria das vezes, ações de maior eficiência econômica no curto prazo – que resultam em maior crescimento econômico - não garantem a sustentabilidade futura; e as ações para maior equidade – estritamente sociais - não são eficientes economicamente. A complementaridade e interdependência entre esses dois conceitos dependerá das políticas públicas adotadas, levando em conta prazos relativamente longos, que permitam a maturação dessas relações. Os impactos deverão abordar, a princípio, alguns indicadores relacionados a PIBs total e setoriais, emprego, renda, exportações, pobreza, entre outros resultantes da modelagem. A esses impactos, deverão agregar-se outros, decorrentes das demais dimensões de análise, como os relativos à acessibilidade e custos de transportes e ambientais, que comporão um quadro multissetorial de impactos esperados. Com as análises resultantes dos impactos, especificando os custos e benefícios para as diferentes regiões e os agentes/interesses envolvidos, o Rumos 2015 oferecerá às regiões gaúchas subsídios importantes para a discussão do futuro local.

<sup>7</sup> Modelo desenvolvido pela Fipe cujo método é descrito no Plano de Trabalho no Capítulo VI, seguinte.



## Plano de Implementação

O Plano de Implementação do Rumos 2015 objetiva reunir de forma coerente e articulada as proposições de recomendações, estratégias, diretrizes de políticas e projetos elaborados para cada um dos Componentes, conformando mecanismos consolidados para a atuação do Estado, suas concepções de estruturas regionais e os agentes públicos e privados nas regiões definidas. Deve conter as finalidades últimas das proposições, seus diferentes programas, projetos e ações, o objetivo de cada um, suas metas, estratégias, estimativas de recursos, fontes de recursos, prazos, agentes responsáveis e participantes.

No Plano, a estruturação da gestão da organização territorial, envolvendo várias agências e instituições governamentais e privadas; as alternativas de captação de recursos para as intervenções priorizadas no Portfólio de Investimentos, incluindo seu plano de *marketing* e as diretrizes de política de desenvolvimento regional, se constituirão nas condições de implementabilidade das propostas. Além de estruturar todos os resultados anteriores, esta etapa deverá finalizar o Banco de Dados e selecionar os indicadores que comporão o Sistema de M&A do Plano.

Uma primeira etapa tratará de organizar em termos econômicos (produção, emprego), de infra-estrutura econômica, de desenvolvimento social, de organização territorial, de meio ambiente, I&C e político-institucionais, todas as estratégias e propostas feitas pelas etapas anteriores do Rumos 2015, compatibilizadas com os condicionantes estaduais e traduzidas em mecanismos ou programas destinados à implementação. O instrumento metodológico será o Gráfico de Objetivos e Meios, classificando as ações em quatro categorias principais:

- ◆ Macroobjetivos, que são as finalidades últimas a longo prazo.
- ◆ As estratégias para alcançar esses objetivos, caracterizando os meios para alcançar os macroobjetivos e representando ações a médio prazo.
- ◆ Os programas, que representam as quantificações dos indicadores fixados.
- ◆ As ações, ou meios, que são os projetos para assegurar os programas.

Este instrumento, de larga aplicabilidade em sistemas de planejamento nacionais, trabalha com relações de causa e efeito, devidamente inseridas no tempo, com horizontes temporais pré-definidos. Com ele, organiza-se as programações governamentais multissetoriais com base nas propostas já elaboradas, estruturando-as em Planos Regionais e do Estado. Essas programações regionais se organizarão em quadros-síntese da caracterização, potencialidades e programações para as Regiões Funcionais.

Uma segunda atividade estará articulada ao modelo Efes de comportamento econômico futuro, para que se possa obter respostas sociais articuladas a ele, delineando alguns mecanismos econômicos, que possam se constituir em resposta a estrangulamentos sociais, com relação à pobreza e equidade regional. Esses mecanismos serão centrados nas características regionais, com incentivos a cadeias e *clusters* prioritários, evitando conseqüências indesejáveis, como os “vazamentos” de benefícios para outras regiões, Estados ou países.

A terceira atividade consiste na análise crítica da política e dos mecanismos de desenvolvimento existentes e a sua adequação às estratégias e sistema de ordenamento territorial propostos no trabalho, que ajudará na diferenciação de áreas com potencial bem definido de crescimento e as aquelas atrasadas e deprimidas. As primeiras precisarão de instrumentos distintos, para melhorar a competitividade, complementar cadeias, eliminar gargalos de infra-estrutura, ampliar a coesão social, mitigar efeitos negativos das atividades desenvolvidas, entre outras iniciativas. No caso das segundas, requer postura distinta, já que a sua fraca inserção no sistema produtivo indica a presença de restrições sérias ao desenvolvimento, recomendando uma ação mais intensa do governo estadual. Regionalização das políticas sociais estaduais e municipais, assim como a articulação com similares do âmbito federal, são elementos importantes nesses casos.

Serão definidas diretrizes para o desenvolvimento regional, que transpassam questões políticas, legais, técnicas, institucionais e legislativas. Dispondo, por meio deste estudo, de um diagnóstico e propostas consistentes para as diferentes regiões do Estado e, especialmente, tendo mobilizado em seu processo de elaboração diferentes agentes intervenientes, será possível

contar com elementos técnico-políticos necessários para estabelecer um compromisso articulado entre diferentes parcelas para implementar planos integrados nesses espaços.

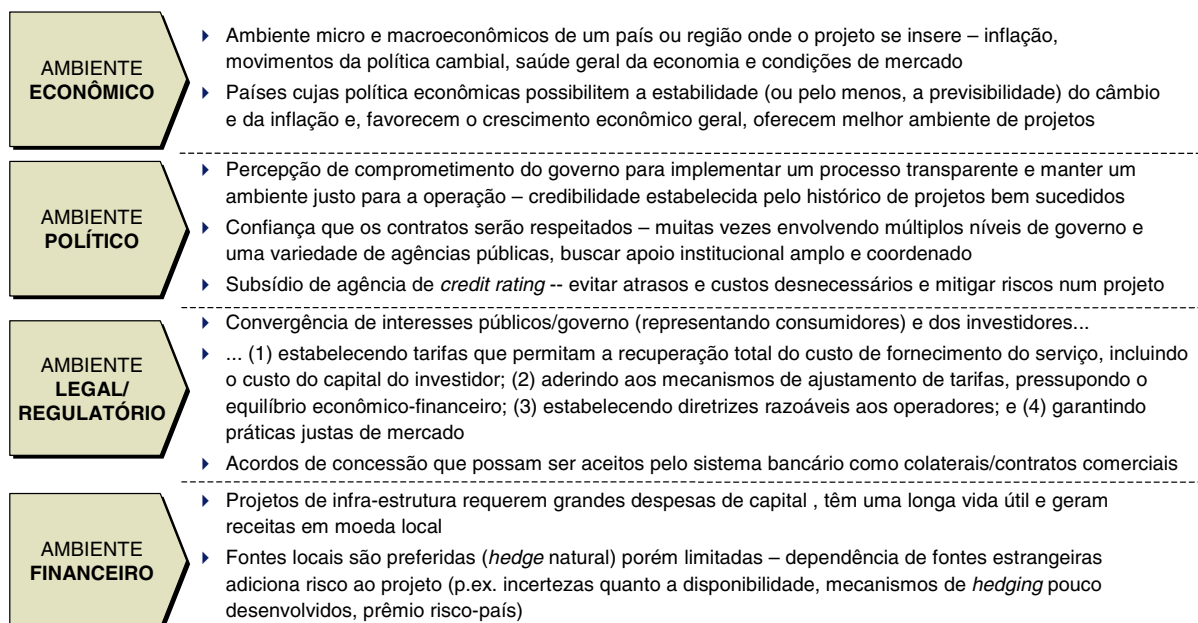
São quatro as grandes diretrizes para o desenvolvimento regional<sup>8</sup>: integração geoeconômica do território (objetivando a competitividade das economias regionais e locais, mobilizando o potencial endógeno das regiões e fortalecendo as redes de infra-estrutura de integração intra e inter-regionais, nacionais e internacionais); integração, inclusão social e equidade social; ordenamento e gestão territorial e articulação das políticas públicas incidentes nas regiões.

Uma quarta atividade será a definição do Portfólio de Investimentos, reunindo as intervenções delineadas para os Componentes 1 e 2, articulando para cada região e Estado, englobando diretrizes para políticas de logísticas e outras multissetoriais identificadas como necessárias em um horizonte até 2015, priorizadas em prazos relativos aos planos plurianuais de quatro anos. O conjunto desses investimentos, sejam estaduais ou para cada uma das regiões, se constituirá no Portfólio de Investimentos multissetoriais, em termos de recursos públicos e privados.

Complementarmente, serão definidos Mecanismos de Captação Financeira e Parcerias Público-Privadas (PPPs), com a avaliação da atratividade dos Agrupamentos de projetos segundo a perspectiva dos empreendedores, identificação de fontes e agentes de financiamento de projetos, especialmente de infra-estrutura de logística e transportes; reconhecimento de mecanismos de integração de agentes na implementação dos projetos, incluindo a parceria público-privada; identificação de fatores relevantes para a viabilização dos investimentos, definição dos principais elementos da estratégia de venda do Portfólio, buscando a coordenação dos esforços e o estabelecimento de um ambiente favorável.

Para atrair patrocinadores locais, nacionais e internacionais para os projetos dos Agrupamentos, uma das principais considerações dos empreendedores é a avaliação do ambiente e riscos fora do seu controle, tal como expressa a **Figura 1.1.12**.

**Figura 1.1.12 – Avaliação de Ambientes**



O mapeamento de Fontes e Agentes é realizado a partir dos riscos dos projetos e fluxos de caixa, podendo abarcar bancos comerciais e fundos especializados, com bônus, empréstimos e financiamentos e *leasing* e agências de crédito à exportação e agências multilaterais de crédito. A partir disso, pode-se estruturar a alocação de capital/emissão de dívida por projeto com

<sup>8</sup> Competitividade com equidade e sustentabilidade – Ministério da Integração Nacional – novembro 2000

desembolsos ao longo de um período de tempo. No Brasil, as PPPs estão em processo de desenvolvimento e vêm atraindo o interesse de grandes financiadores, como o Japan Bank for International Cooperation (JBIC) e o BID (esta análise encontra-se disponível na Biblioteca da Secretaria Estadual da Coordenação e Planejamento).

Numa sexta atividade, a Gestão do Plano e Arranjos Político-institucionais, deverão ser delineadas e concebidas as diversas estruturas de gestão, que estarão viabilizando e suportando os novos processos. A renovação de recortes e políticas territoriais para o desenvolvimento regional exige uma reavaliação dos papéis desempenhados pelas várias instituições do Estado. A reestruturação do Estado para uma gestão integrada dos investimentos em cada uma das regiões e em seu conjunto é condição *sine qua non* para a busca do desenvolvimento sustentável.

### **Sistemas de Informações Georreferenciadas e M&A**

Definido o Plano de Implementação, este deverá contar com um instrumento ágil e objetivo para seu replanejamento contínuo e acompanhamento e avaliação pelos gestores. Por isso, serão formatados os Sistemas de Informações Georreferenciadas e M&A. A estruturação da ferramenta informatizada de gestão e M&A, de Árvores de Indicadores de Desempenho e de Impactos, permitirá acompanhar continuamente os resultados da implementação das propostas e os impactos delas decorrentes. O Banco de Dados Georreferenciados, com estruturação da base de dados alfanumérica e georreferenciada obtida em termos dos dois Componentes, permitirá análises regionais e de projetos e programas, além da elegibilidade de novos projetos e o estabelecimento de padrões de qualidade desejada.

O sistema proposto tem por objetivo gerenciar as informações geográficas e indicadores e adequar-se àquele já existente no Banco de Dados da Fundação de Economia e Estatística, compreendendo na concepção dos seguintes produtos e serviços: EstrateGIS (será o gerenciador central das informações do Banco de Dados Georreferenciados para o Estado e suas regiões); serviço de montagem e migração de dados para o Banco de Dados Georreferenciados; sistema de Indicadores de M&A; implantação e treinamento de usuários de suporte e manutenção; *softwares* básicos (Maptitude for Web, e Maptitude Desktop).

## 1.2 – Avaliação do Desenvolvimento Inter-Regional do Estado

### Apresentação

Este capítulo traz a síntese de uma etapa fundamental do Rumos 2015, que busca caracterizar e mensurar, com base em várias dimensões, as disparidades regionais no Rio Grande do Sul. O objetivo aqui não é oferecer uma explicação histórica para essa problemática tão marcante entre as regiões do Estado e já analisada em trabalhos como Bandeira (1994 e 1997), ou em Monastério e Ávila (2004), com uma análise mais abrangente no tempo. A análise que será acompanhada nas próximas páginas oferece indicadores de várias dimensões, nas quais as desigualdades regionais mais se manifestam e melhor podem ser mensuradas.

#### 1.2.1 – As Disparidades Regionais no Rio Grande do Sul

A caracterização das disparidades regionais pode ser feita sob dois pontos de vista: concentração e desigualdade<sup>1</sup>. No primeiro caso, avalia-se a parcela de cada porção do território nos totais estaduais, sendo exemplos a concentração regional do Produto Interno Bruto – como ocorre no COREDE Metropolitano Delta do Jacuí – da população ou da produção industrial. Outra forma de avaliar as desigualdades é pela renda per capita, sendo que, nesse caso, trata-se de verificar se um cidadão típico de uma porção do território recebe mais ou menos do que o de outra parte do Estado. Neste capítulo, serão enfocadas as duas formas de disparidades, sendo dedicada maior atenção ao tema das desigualdades.

A análise da evolução das disparidades pode esconder aspectos importantes em termos de valores absolutos. No caso gaúcho, por exemplo, analisa-se um período em que o PIB per capita médio do Estado cresceu (1990-2002), mas não igualmente em todos os COREDEs, levando a alterações no quadro de desigualdades regionais. Em termos genéricos, a distância entre o COREDE com menor valor de PIB per capita para o de maior valor reduziu-se no período. Em 1990, essa distância representava 106% do PIB per capita médio do Estado, enquanto que em 2002 reduziu-se para 90% do PIB per capita estadual. A distância entre os três COREDEs mais pobres e os três mais ricos, em 1990, representava 90% do PIB per capita médio, reduzindo-se para 78% em 2002. Semelhante redução observa-se para o coeficiente de variação dos PIBs per capita dos COREDEs, que era 28%, em 1990, reduzindo-se para 26% em 2002. Todavia, essa redução genérica pode esconder aspectos importantes internamente à distribuição de valores, o que é fruto da investigação a seguir:




**Disparidades no PIB Regional** – A concentração regional indica que, em 2002, apenas os COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí (21,1%), Vale do Rio dos Sinos (16,3%) e Serra (11,4%) detinham quase metade do PIB estadual. Adicionando-se os vizinhos COREDEs Sul (6,1%), Vale do Rio Pardo (4,8%) e Produção (4,3%), chega-se a 64% de todo o Estado. Essa concentração repete-se no caso da população, sendo que os três primeiros respondem por 42%, enquanto o conjunto dos seis COREDEs destacados reúne 54% de todos os habitantes do Estado. Verifica-se, assim, que o grau de concentração espacial da produção e população no Estado é alto, principalmente, levando-se em conta que os COREDEs destacados situam-se próximos e cobrem apenas 15% do território gaúcho. Cabe salientar que o PIB do maior COREDE equivale à soma do PIB dos 12 COREDEs com menor participação. Isto é, é preciso reunir 12 COREDEs de menor expressão econômica para alcançar a importância do COREDE Metropolitano Delta do Jacuí.

A **Tabela 1.2.1** acrescenta aspectos dinâmicos ao quadro de 2002 referido acima. Nela, os 496 municípios do Estado são distribuídos em dez classes de tamanho de PIB, em 2002 e em 1990. A diagonal principal, com as células sombreadas, mostra aqueles que permaneceram na mesma faixa de tamanho após 12 anos. Por exemplo, dos 50 municípios com menor participação no PIB do Rio Grande do Sul em 1990, 33 permaneceram nessa posição, sendo que, dos 17 que

<sup>1</sup> Em Alasia (2002), apresentam-se várias medidas alternativas para disparidades regionais.

Tabela 1.2.1 – Mobilidade dos Municípios entre 1990 e 2002, segundo Faixas de Tamanho do PIB

		<b>Mais Pobres</b> ←										
		Número de Municípios	Situação em 2002					(Faixas de Tamanho)				
			1º.	2º.	3º.	4º.	5º.	6º.	7º.	8º.	9º.	10º.
Menores →	1º.	50	33	11	4	1	1					
	2º.	50	15	23	6	4		1	1			
	3º.	49	2	9	24	11	1	1	1			
	4º.	50		7	9	17	15	1		1		
	5º.	48			5	8	21	12	2			
(Faixas de Tamanho)	6º.	50				7	10	23	9	1		
	7º.	50				2		11	30	7		
	8º.	49						1	7	36	5	
	9º.	50								4	41	5
	10º.	50									5	45
		496	50	50	48	50	48	50	50	49	51	50

 MELHORA  
  ESTÁVEL  
  PIORA

Fonte: Estimativas FEE, 2002; Censo Demográfico, 2000; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC




evoluíram em termos de importância econômica, 11 foram para a faixa imediatamente superior de tamanho, quatro para a terceira faixa e um para cada faixa subsequente. Na segunda faixa, já aparecem apenas 23 municípios na mesma situação, sendo que 15 regressaram para a anterior e 12 progrediram para faixas maiores. A maior mobilidade ocorre entre o segundo e o sexto grupos de tamanho do PIB. Nas faixas superiores, essa mobilidade é menor, sendo que apenas 5 dos 50 maiores municípios, em 1990, regressaram para posição inferior em 2002. Como esperado, com poucas exceções, a mobilidade restringe-se a uma ou duas faixas de tamanho do PIB, isto é, houve poucos casos de municípios aumentando ou diminuindo significativamente de tamanho.

Dos 496, 58% permaneceram no mesmo patamar de tamanho do PIB estadual, enquanto 18% alçaram às faixas mais altas e 24% desceram de faixa. Isso permite concluir que o quadro de concentração econômica no Estado, observado em 2002, não era muito diferente daquele de 12 anos antes, caracterizando-se uma relativa estabilidade no período analisado.

A mesma análise de mobilidade aplicada ao caso dos COREDEs levou aos resultados do **Quadro 1.2.1**, no qual estão dispostos em linhas diferentes, segundo a parcela do PIB estadual em 1990. Nas colunas, os mesmos COREDEs aparecem segundo a sua posição relativa em 2002. Esse quadro oferece uma visão conjunta do tamanho relativo das economias dos COREDEs, indicando,

Quadro 1.2.1 – Mobilidade dos COREDEs em Termos de Parcela do PIB Estadual (1990-2002)

		Menos de 1% do PIB do RS	De 1% a 2%	De 2% a 3%	De 3% a 4%	De 4% a 5%	De 5% a 10%	De 10% a 15%	De 15% a 20%	Mais de 20% do PIB do RS
PARCELA DO PIB ESTADUAL EM 1990	Menos de 1% do PIB do RS	Alto da Serra do Botucaraí								
	De 1% a 2%		Alto Jacuí Campanha Centro Sul Hortênsias Jacuí Centro	Fronteira Noroeste						
	De 2% a 3%		Litoral Missões	Noroeste Colonial						
	De 3% a 4%				Central	Produção Vale do Taquari				
	De 4% a 5%					Fronteira Oeste Vale do Rio Pardo				
	De 5% a 10%						Sul			
	De 10% a 15%							Serra		
	De 15% a 20%								Sinos	
	Mais de 20% do PIB do RS									Metropolitano do Delta do Jacuí

 MELHORA  
  PIORA  
  ESTÁVEL

Fonte: Estimativas FEE, 2002; Censo Demográfico, 2000; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

também, sua evolução recente. Pode-se verificar que apenas os COREDEs Fronteira Noroeste, Produção e Vale do Taquari conseguiram ascender uma faixa de tamanho<sup>2</sup>. Por outro lado, os COREDEs Litoral e Missões regrediram também uma faixa. Nada menos de 11 COREDEs, em 1990, e 13, em 2002, apresentam parcela do PIB estadual inferior a 2%.

**Desigualdade no PIB per Capita** – Analisando a evolução da desigualdade no Estado por um período de mais de meio século, Monastério e Ávila (2004) constataram que a variância dos valores municipais de PIB per capita aumentou entre 1939 e 2001, mesmo excluindo-se Triunfo, que teve grande crescimento recente. Constata-se a ocorrência de uma situação de divergência, ou seja, os valores de PIB per capita dos municípios posicionaram-se a distâncias maiores da média do Estado, vale dizer, com o aumento da desigualdade regional. Para o período recente, entre 1990 e 2002, observa-se estabilidade na dispersão (coeficiente de variação de 1,22 nos dois anos).

Uma outra forma de medir a dispersão dos valores é analisar os extremos da distribuição de valores, para o que se tomou a média dos 10 municípios mais pobres e dos 10 mais ricos, comparando-se a diferença entre elas com o PIB per capita médio. Observa-se, na **Tabela 1.2.3**, adiante, que, em 2002, a diferença entre o PIB per capita médio dos 10 municípios mais pobres e dos 10 mais ricos importava em 2,55 vezes o PIB per capita médio estadual. Ou seja, a distância que separa os extremos de riqueza e pobreza no Estado é considerável.

A **Tabela 1.2.2** repete o formato da **Tabela 1.2.1**, apresentando indicadores de mobilidade dos municípios em termos de PIB per capita, também para o período 1990-2002. Dado que a variável em análise agora é uma razão entre PIB e população, suas variações são determinadas por mudanças nesses dois componentes. Assim, é de se esperar maior mobilidade do que no caso do PIB total.

**Tabela 1.2.2 – Mobilidade dos Municípios entre 1990 e 2002, segundo Faixas de PIB per Capita**

		<b>Mais Pobres</b> ←										
		Situação em 2002 (Faixas de PIB per capita)										
		1º.	2º.	3º.	4º.	5º.	6º.	7º.	8º.	9º.	10º.	
Mais pobres →	1º.	50	25	16	6	2			1			
	2º.	50	11	14	11	9	3		1	1		
	3º.	50	5	10	5	9	10	5	2	3	1	
	4º.	50	3	4	12	9	9	6	5	2		
	5º.	50	2	2	7	10	9	7	5	4	1	3
(Faixas de PIB per capita)	6º.	50	2	1	4	2	8	16	10	4	2	1
	7º.	50		2	2	5	8	6	13	8	5	1
	8º.	50		1	3	2	3	9	7	8	12	5
	9º.	50				2		1	5	16	17	9
Mais ricos →	10º.	46							1	4	12	29
		496	48	50	50	50	50	50	50	50	50	48

 PIORA    
  ESTÁVEL    
  MELHORA

Fonte: Estimativas FEE, 2002; Censo Demográfico, 2000; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Observa-se, nas células sombreadas da tabela, que representam situação de imobilidade no período, números menores do que no caso anterior (145 municípios, ou 30%). Nos dois extremos, é que se observam os maiores valores: dos 50 municípios mais pobres, em 1990, apenas 25 continuavam também entre os mais pobres em 2002. Dos 46 municípios mais ricos em 1990, apenas 29 continuavam assim em 2002. Nas quatro primeiras faixas, as ascensões (102 municípios) superaram as quedas (45), isto é, observa-se que a mobilidade entre os municípios mais pobres favoreceu o aumento da renda per capita do grupo como um todo. A partir da quinta faixa de PIB per capita, os movimentos de regressão (126 municípios) superaram os de melhoria (80).

Esse movimento contribui para uma redução da desigualdade geral de PIB per capita no Estado, o que foi também comprovado pela análise de convergência desses valores no período recente. As taxas de crescimento do PIB per capita dos municípios mais pobres são maiores, em

<sup>2</sup> Os intervalos no **Quadro 1.2.1** e nos semelhantes, que serão apresentados a seguir, foram definidos de forma a posicionar os vários COREDEs ao longo da distribuição, evitando-se a aglomeração de vários deles num intervalo. Está claro que esse procedimento condiciona a análise, dado que um município situado em faixa de amplitude pequena pode ascender com uma pequena melhoria no indicador, enquanto outro, situado em faixa com amplitude de 10 pontos de porcentagem, pode experimentar evolução substantiva sem mudar de faixa. Todavia, essas limitações não comprometem a utilidade do instrumento, que é a de dar uma idéia de posição e movimento.



geral, do que aquelas dos mais ricos, caracterizando uma situação de convergência absoluta de PIB per capita, isto é, com os municípios aproximando-se do PIB per capita médio do Estado<sup>3</sup>.

Todavia, excluindo-se poucos casos de municípios com grande crescimento, não se chega à mesma conclusão, o que sugere que esse processo é causado por um pequeno número de municípios. Monastério e Ávila (2004), analisando período mais extenso (1939-2001), chegaram à conclusão semelhante, porém observaram menor velocidade de convergência. Seu estudo indica a possibilidade de existência de dois regimes espaciais no Estado, um para o sul e outro para as demais áreas. Constataram, também, que áreas ricas tendem a crescer de forma semelhante a outras áreas ricas e áreas pobres igualmente a outras áreas pobres, caracterizando a formação de ilhas de riqueza e pobreza. Registraram, ainda, que a observação de convergência de rendas per capita no Rio Grande do Sul deve-se ao fato de que os municípios mais pobres cresceram em ritmo mais acelerado, e que, simultaneamente, as áreas mais ricas cresceram com menor intensidade do que no passado ou decresceram. Assim, não se tratou de um processo em que os mais pobres alcançam os mais ricos, enquanto estes continuam com seu crescimento habitual, “nivelando por cima”, mas sim de aproximação da média pelos dois lados.

Esse fenômeno é também observável na **Tabela 1.2.2**, que cobre período mais recente: dos 200 municípios mais pobres (até quarta faixa), 46% melhoraram, enquanto 27% pioraram e o mesmo percentual permaneceu estável quanto ao PIB per capita. Dos 296 mais ricos (quinta à décima faixa), 42% regrediram, enquanto 32% permaneceram estáveis e 26% apenas melhoraram.

Feita a análise a partir dos municípios, interessa também repeti-la no nível dos COREDEs, o que é feito com o auxílio do **Quadro 1.2.2**. Nele, os COREDEs estão dispostos em seis linhas diferentes, segundo o seu PIB per capita em 1990, em relação ao PIB per capita estadual médio nesse ano. Nas colunas, os mesmos COREDEs aparecem segundo a sua posição relativa em 2002. As células da diagonal principal, em azul, indicam manutenção da mesma posição de 1990, o que ocorreu para sete COREDEs. Os que conseguiram melhorar de posição estão localizados na área verde, totalizando cinco, enquanto os que pioraram estão em vermelho, totalizando 12.

**Quadro 1.2.2 – Mobilidade dos COREDEs entre 1990 e 2002, PIB per Capita**

		Abaixo da Média ←											
		Menos de 0,7	0,7 a 0,8	0,8 a 0,9	0,9 a 1,0	1,0 a 1,1	1,1 a 1,2	1,2 a 1,3	1,3 a 1,4	1,4 a 1,5	1,5 a 1,6	1,6 a 1,7	1,7 a 1,8
PIB PER CAPITA EM 1990, EM RELAÇÃO À MÉDIA RS	Menos de 0,7	Litoral Central	Médio Alto Uruguai										
	0,7 a 0,8		Alto S. Botucaraí Jacuí Centro										
	0,8 a 0,9		Missões Centro Sul Campanha Fronteira Oeste Hortênsias	Noroeste Central	Nordeste Norte								
	0,9 a 1,0		Sul			Produção Fronteira Noroeste							
	1,0 a 1,1				Metropolitano	Alto Jacuí							
	1,1 a 1,2												
	1,2 a 1,3							Vale do Caí					
	1,3 a 1,4							Vale do Rio Pardo					
	1,4 a 1,5					Paranhana-Encosta da Serra			Vale do Taquari				
	1,5 a 1,6												
1,6 a 1,7										Serra			
1,7 a 1,8									Vale do Rio do Sinos				

Fonte: Estimativas FEE, 2002; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

<sup>3</sup>Estimou-se uma equação de convergência, controlando por efeitos espaciais, sem que se tivesse constatado a existência de dependência espacial no período. A velocidade observada em que a convergência ocorre é de 2,5% ao ano, considerada alta na literatura correspondente.



Apenas 10 COREDEs (Produção, Fronteira Noroeste, Alto Jacuí, Vale do Caí, Vale do Rio Pardo, Serra, Vale do Taquari, Vale do Rio dos Sinos, Metropolitano Delta do Jacuí e Paranhana-Encosta da Serra) tinham PIB per capita igual ou acima do valor médio estadual, em 1990, e mantiveram-se nessa situação em 2002. Desses, dois ganharam posições para cima (Produção e Fronteira Noroeste), passando de valores iguais à média estadual, em 1990, para cerca de 10% a mais em 2002. Dois permaneceram estáveis (Alto Jacuí e Vale do Caí); e seis perderam posições no período (Vale do Rio Pardo, Vale do Taquari, Serra, Metropolitano Delta do Jacuí, Paranhana e Vale do Rio dos Sinos). Nota-se, assim, novamente, o fenômeno de aproximação para baixo das médias de renda per capita: Vale do Rio dos Sinos, que percebia cerca de 80% a mais que a média estadual do PIB, caiu para 40%; Serra, de 70% a mais, caiu para 60%; Vale do Rio Pardo, de 40%, para 30%; Metropolitano Delta do Jacuí, de 10% a mais, para a média estadual; Paranhana, de 50% a mais, também para a média e Vale do Taquari, de 50% a mais, para 40%. Em termos populacionais, isso equivale a dizer que 6% da população do Estado (Produção e Fronteira Noroeste), que percebiam renda per capita superior à média estadual, aumentaram seus rendimentos; 3% (Alto Jacuí e Vale do Caí) permaneceram no mesmo patamar, enquanto que o equivalente a 50% da população decresceu.

Dos 14 COREDEs situados em faixas do PIB per capita igual ou menor do que a média estadual, apenas três ascenderam um patamar. O Médio Alto Uruguai passou de abaixo de 70% do PIB per capita médio do Estado, em 1990, para uma situação entre 70% e 80% do valor estadual médio de 2002. O mesmo ocorreu com Norte e Nordeste, que subiram uma posição, passando de valores equivalentes a 90% do PIB estadual médio para valores iguais a ele em 2002.

Cinco COREDEs permaneceram estáveis nos 12 anos: Litoral e Central tinham PIB per capita inferior a 70% do PIB per capita estadual em 1990 e mantinham essa situação em 2002; Alto da Serra do Botucaraí e Jacuí-Centro detinham 80% a menos do PIB per capita médio estadual e permaneceram nesse patamar; o mesmo ocorrendo com Noroeste Colonial, com 90% a menos. Isso equivale a dizer que 13% da população estadual permaneceram nos mesmos patamares de PIB per capita. Porém, seis COREDEs perderam posições (Missões, Centro-Sul, Campanha, Fronteira Oeste, Hortênsias e Sul), equivalendo a 22% da população do Estado.

**Tabela 1.2.3 – Mobilidade dos COREDEs em PIB/Capita e População Incidente (1990-2000)**

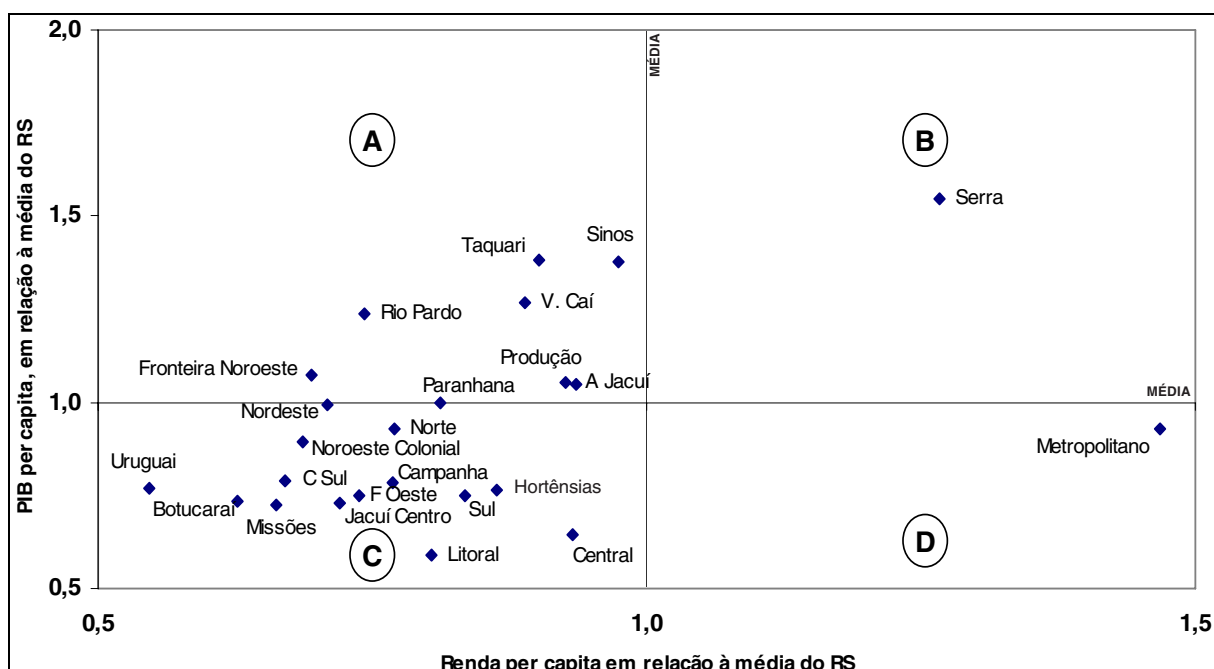
Posição na média do PIB per capita	COREDEs	% de População incidente nos COREDEs que Alteraram sua Posição no PIB per capita entre 1999-2000		
		Subiram	Permaneceram	Regrediram
Acima da média estadual (10)	Produção	6%		
	Fronteira Noroeste			
	Alto Jacuí		3%	
	Vale do Caí			
	Vale do Rio Pardo			50%
	Serra			
	Vale do Taquari			
	Vale dos Sinos			
	Metropolitano			
	Paranhana			
Abaixo da média estadual (14)	Médio Alto Uruguai	6%		
	Norte			
	Nordeste			
	Litoral		13%	
	Central			
	Alto da Serra do Botucaraí			
	Jacuí Centro			
	Noroeste Colonial			
	Missões			22%
	Centro-Sul			
	Campanha			
	Fronteira Oeste			
	Hortênsias			
	Sul			
<b>Total</b>		<b>12%</b>	<b>16%</b>	<b>72%</b>

Fonte: Estimativas FEE, 2002; Censo Demográfico, 2000; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Nota-se, como na análise dos municípios anteriormente efetuada, que existe mobilidade entre os COREDEs em termos de PIB per capita, com o fenômeno de aproximação das médias mais altas a valores menores incidindo muito mais fortemente (72%) que o crescimento ou estabilidade das posições frente às médias (28%).

**Desigualdade da Renda per Capita** – A análise anterior focou-se nos valores do PIB, tanto agregado como per capita, e sua distribuição no território gaúcho. Nesta seção, serão apresentadas outras formas e dimensões da desigualdade regional. A primeira observação refere-se à possível dicotomia entre a geração de produção e riqueza em uma região e a sua efetiva apropriação pelos nela residentes. Por referir-se à produção, o PIB não indica adequadamente o segundo aspecto. Todavia, quando se trata de avaliar desigualdades de poder aquisitivo e pobreza, a renda per capita é um indicador mais útil e relevante. A **Figura 1.2.1** apresenta a correlação entre PIB per capita e renda per capita no Rio Grande do Sul, sendo que o primeiro refere-se ao ano 2002, e a segunda, a 2000, ano do Censo Demográfico, fonte dos dados de renda.

**Figura 1.2.1 – PIB per Capita (2002) e Renda per Capita (2000)**

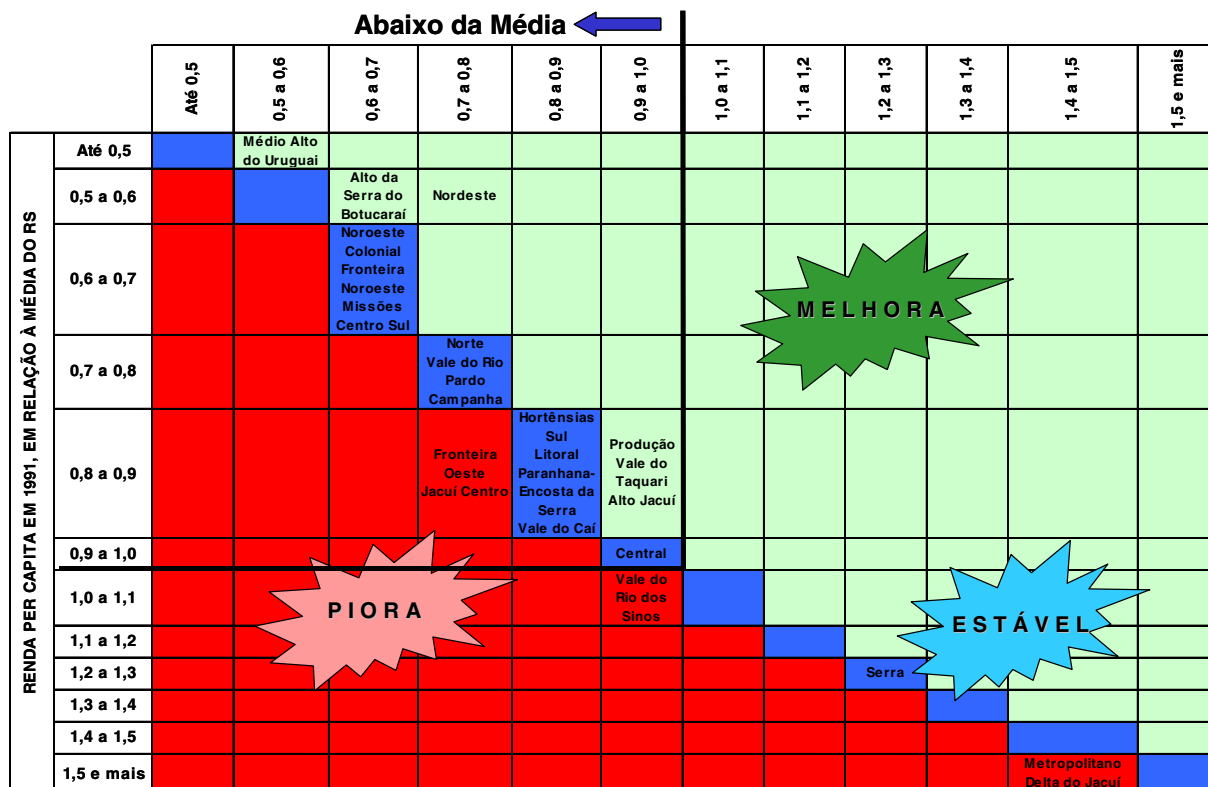


Fonte: Estimativas FEE, 2002; Censo Demográfico, 2000; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Verificam-se aspectos interessantes, como o fato de apenas dois COREDEs – Metropolitano e Serra (Quadrantes B e D) – posicionarem-se acima da renda média estadual, este último também acima do PIB per capita estadual. A rigor, nada menos que 22 COREDEs posicionam-se abaixo da média estadual (Quadrantes A e C), sendo que, desses, 13 (C) posicionam-se abaixo da média nas duas dimensões, refletindo uma posição inferior nos dois aspectos considerados (produção e apropriação de renda). Também destacado é o fato de o COREDE Metropolitano Delta do Jacuí (D) situar-se abaixo da média de PIB per capita e quase 50% acima do nível médio estadual de renda per capita. No outro extremo, o Noroeste Colonial (C), embora apresente também PIB per capita inferior à média estadual, tem renda per capita substantivamente menor do que a média. A rigor, o único COREDE que se mantém acima da média nos dois casos é o Serra (B).

O **Quadro 1.2.3** assemelha-se ao **Quadro 1.2.2**, com informações sobre a mobilidade dos COREDEs em termos de renda per capita. São comparados os valores de 2000, já apresentados, com os de 1991, referentes ao censo demográfico daquele ano. Nota-se que entre os 21 COREDEs mais pobres (abaixo da média de renda estadual), houve ascensão em seis casos, sendo que o Nordeste subiu duas categorias. Os seis ganhadores foram Produção, Taquari, Alto Jacuí, Médio Alto Uruguai, Alto da Serra do Botucaraí e Nordeste. Os quatro perdedores foram Fronteira Oeste, Jacuí Centro (entre os de renda menores que a média estadual), Vale dos Sinos e Metropolitano, na média ou acima dela. Como no caso do PIB per capita, a mobilidade é restrita, basicamente, aos COREDEs com baixa participação no PIB e renda per capita estaduais.

Quadro 1.2.3 – Mobilidade dos COREDEs em Renda per Capita



Fonte: Censo Demográfico, 1991 e 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Traduzindo-se essa mobilidade em termos populacionais, chega-se aos dados abaixo:

Tabela 1.2.4 – Mobilidade de Renda em percentual da População Estadual (1991-2000)

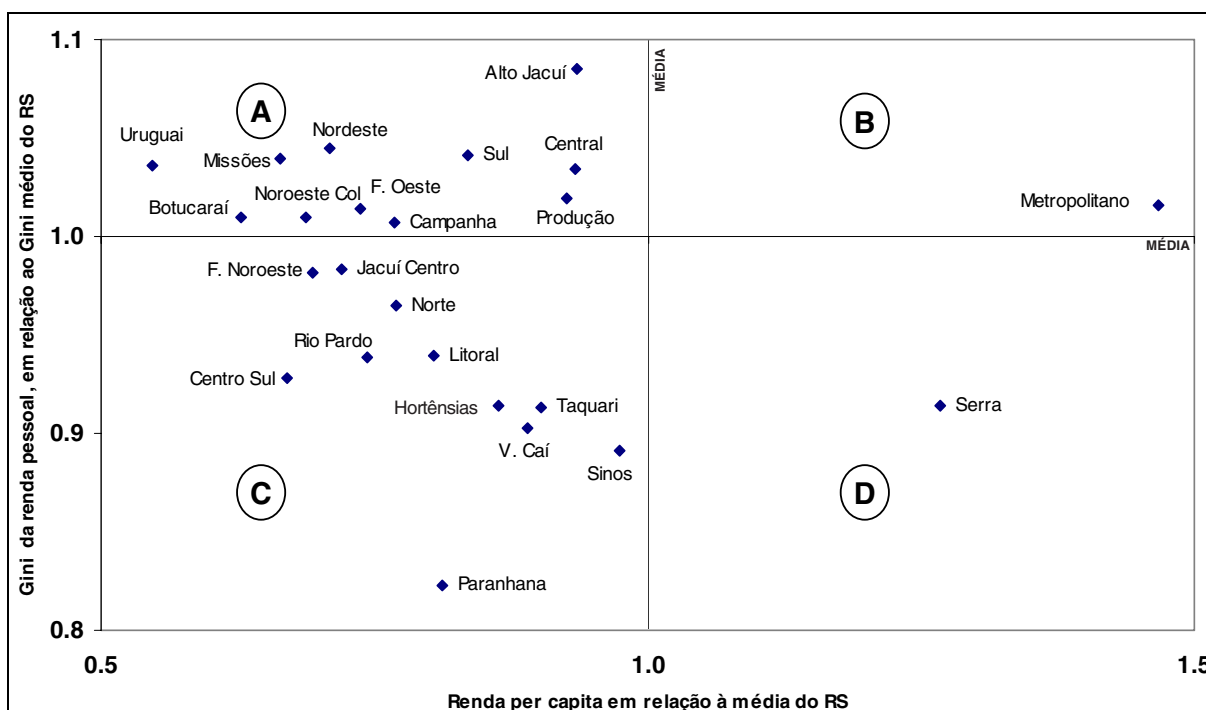
Posição na média do PIB per capita	COREDEs	% de População incidente nos COREDEs que Alteraram sua Posição de Renda per capita entre 1991-2000		
		Subiram	Permaneceram	Regrediram
Igual ou acima da renda per capita média estadual	Vale do Rio dos Sinos			37%
	Metropolitano Delta do Jacuí			
	Serra		11%	
Abaixo da renda per capita média estadual	Uruguai	13%		
	Alto da Serra do Botucaraí			
	Nordeste			
	Produção			
	Taquari			
	Alto Jacuí			
	Noroeste Colonial			33%
	Fronteira Noroeste			
	Missões			
	Centro-Sul			
	Norte			
	Pardo			
	Campanha			
	Hortênsias			
	Caí			
	Litoral			
	Paranhana-Encosta da Serra			
Sul				
Central				
Fronteira Oeste			6%	
Jacuí Centro				
<b>Total</b>		<b>13%</b>	<b>44%</b>	<b>43%</b>

Fonte: Censo Demográfico, 1991 e 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Nota-se, mais uma vez, que as populações que ascenderam 13% são em menor número do que aquelas que regrediram 13%, permanecendo estável a maior parcela. De qualquer forma, 57% da população progrediram ou permaneceram estáveis, enquanto 43% regrediram, mostrando, mais uma vez, o fenômeno de pequena aproximação dos mais pobres a rendas médias maiores e dos mais ricos a médias menores.

Ainda em relação à renda, cabe considerar o grau de desigualdade com que é distribuída internamente aos COREDEs. Para tanto, associa-se a desigualdade entre os níveis médios de renda dos COREDEs com a desigualdade de renda entre as pessoas que moram nessas regiões. Em cada caso, reuniram-se os habitantes do COREDE, independentemente do município, e calculou-se o *índice de Gini* da distribuição pessoal da renda, cujos resultados estão na **Figura 1.2.2**. Esse é um indicador conhecido de desigualdade, sendo o seu valor igual a zero no caso de perfeita igualdade, e crescente com o aumento da desigualdade. Metade dos COREDEs apresenta desigualdade de renda superior à média estadual (Quadrantes A e B), sendo que, desses, 11 apresentam nível médio de renda per capita inferior à média estadual (A). Tanto o rico COREDE Metropolitano (B), como os pobres Médio Alto Uruguai e Alto da Serra do Botucaraí (A), apresentam desigualdade de renda superior à média, o que indica que se pode ter desigualdade pessoal na riqueza e na pobreza. Os menores índices de desigualdade interna aos COREDEs dão-se no Paranhana (C).

**Figura 1.2.2 – Desigualdade Regional e Pessoal de Renda em cada COREDE (2000)**



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

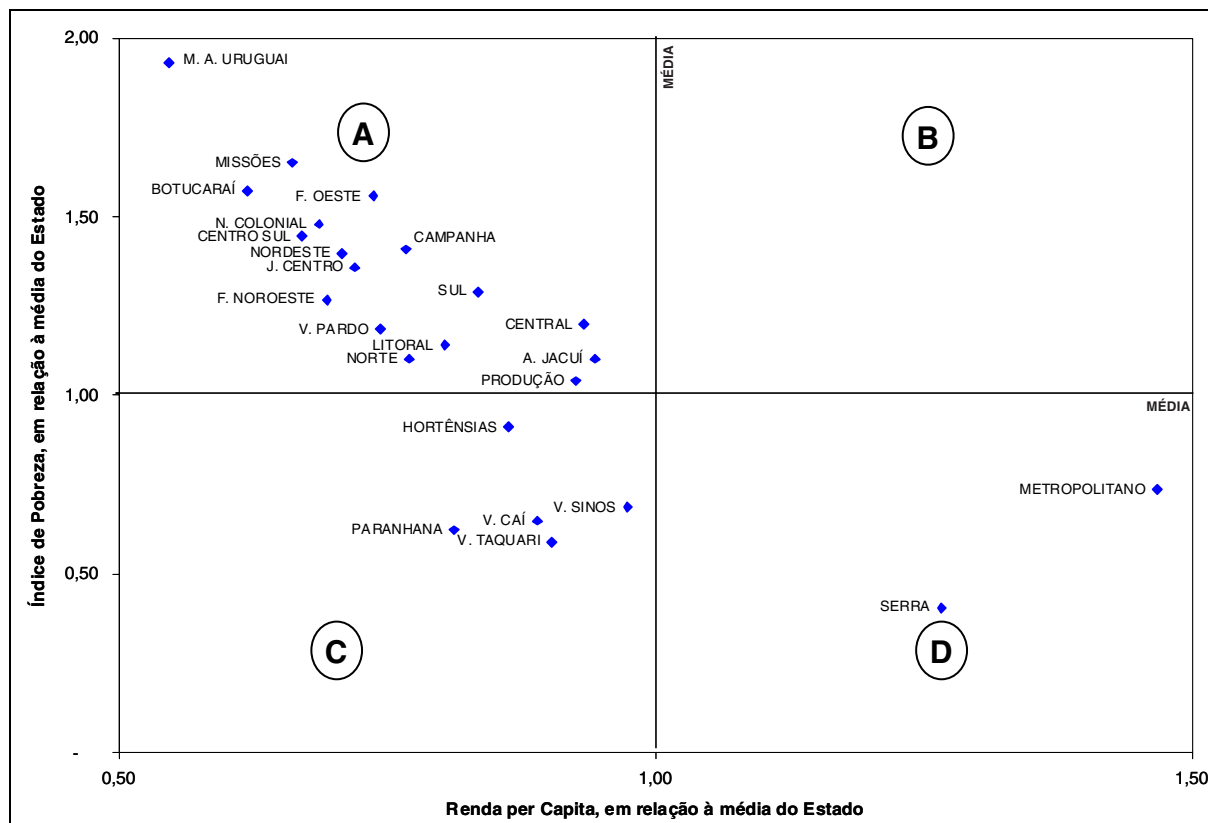
**Outros Indicadores de Desigualdade Regional** – Outra forma de abordar a desigualdade regional envolve as condições de acesso da população à saúde, educação, informação e conhecimento, serviços públicos rurais e urbanos. Para oferecer uma visão sintética, foram escolhidos indicadores representativos das dimensões mais importantes para fins de desenvolvimento e desigualdade, analisados a seguir: pobreza, analfabetismo, atendimento em saúde, acesso à informação e conhecimento e acesso a serviços públicos (redes de abastecimento de água e esgotos urbanos e telefonia fixa rural).

**Desigualdades na Pobreza** – A primeira dimensão é a distribuição da renda entre as pessoas internamente a cada COREDE. O problema das desigualdades regionais poderia ser trivial se o patamar mínimo de renda fosse elevado. Ou seja, em uma situação de “nivelamento por cima”, à semelhança dos países nórdicos, por exemplo, a questão das desigualdades seria menos relevante. De outra parte, os valores médios de PIB e renda per capita podem não ser muito diferentes entre COREDEs, mas a distribuição da riqueza interpessoal interna pode ser muito desigual, pro-

porcionando grande desigualdade no acesso de parcela da população ao poder aquisitivo.

A análise da percentagem de pobres na população, aqui definidos como famílias com renda média de até dois salários mínimos, confirma que as desigualdades de renda acirram as da pobreza. A **Figura 1.2.3** apresenta a posição dos COREDEs em relação à média estadual em 2000, evidenciando uma clara correlação negativa entre nível de renda per capita e percentagem de pobres. Os COREDEs Médio Alto Uruguai, Missões e Alto da Serra do Botucaraí não somente são os mais pobres em PIB e renda per capita em relação à média do Estado, como também são os que apresentam maior percentagem de populações pobres. Há COREDEs com semelhantes níveis de renda per capita e diferentes percentagens de pobres, como Paranhana e Vale do Taquari (Quadrante C), com percentagens de pobres inferior à média estadual, mas com níveis de renda per capita similares aos do Litoral e Produção (A), respectivamente, estes com elevado índice de pobres.

**Figura 1.2.3 – Pobreza e Renda per Capita (%) de Pessoas com Renda Abaixo de Meio Salário Mínimo – 2000**



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

1 Dois salários mínimos familiares equivalem a ½ salário mínimo por pessoa, em famílias de 4 membros, média do RS

Observando-se a evolução durante a década, com base nos dados dos censos demográficos de 1991 e 2000, verifica-se que houve redução na percentagem de famílias auferindo menos de dois salários mínimos no Estado: de 26%, em 1991, para 22%, em 2000, mantendo-se ainda um grande contingente (acima de 2 milhões de pessoas) nessa situação. Isso sem considerar a queda de 25% ocorrida no poder de compra do salário mínimo nesse período. Como essa diminuição dos níveis de pobreza não foi homogênea no território, as posições relativas se alteraram, como registra o **Quadro 1.2.4**, que apresenta a mobilidade dos COREDEs em termos da percentagem de pobres na população no período. O COREDE Metropolitano piorou relativamente, o mesmo ocorrendo com Litoral e Fronteira Oeste. Por outro lado, Vale do Caí, Vale do Taquari, Alto Jacuí, Produção, Norte, Fronteira Noroeste, Noroeste Colonial, Alto da Serra do Botucaraí e Nordeste, que concentram 19% da população estadual, melhoraram.

**Desigualdades no Analfabetismo** – A educação é um elemento importante para o desenvolvimento, sendo considerado setor crítico para alcançá-lo. Assim, analisa-se a presença de analfabetos com idade superior a 14 anos, portanto, já fora do alcance da escola regular. Isso indica dificuldade de acesso ou outros fatores que afastam os alunos da escola. Como observa-se na **Figura 1.2.4**, apenas sete COREDEs (Quadrantes C e D) posicionam-se abaixo da média estadual dessa

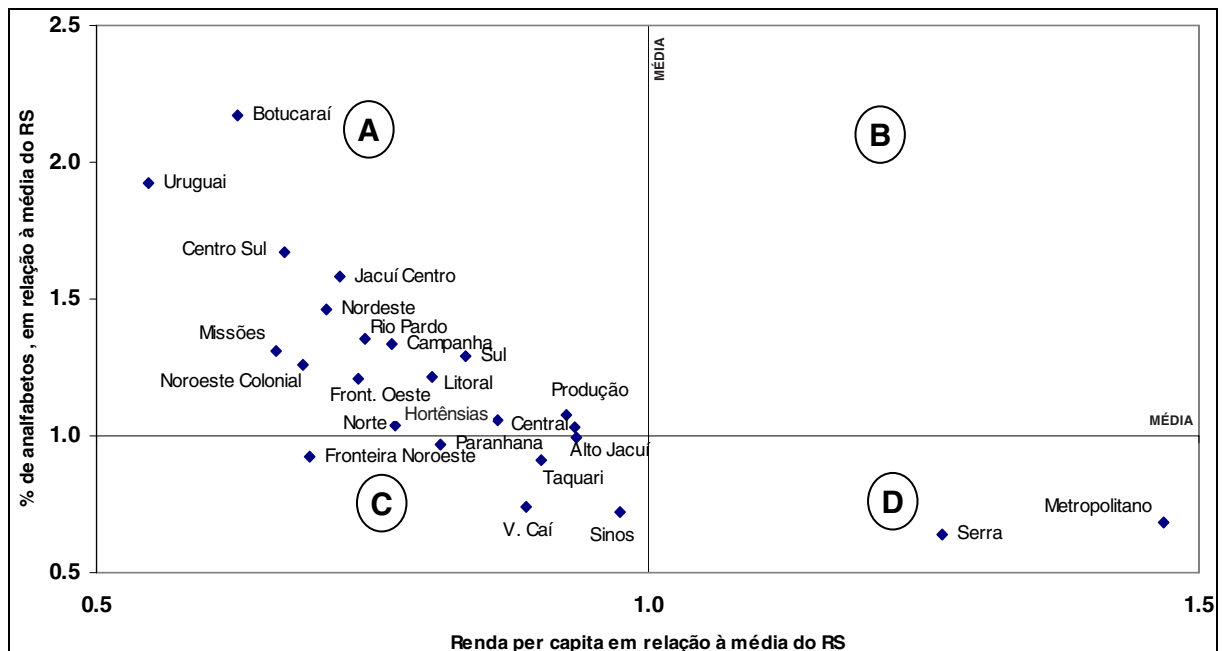
Quadro 1.2.4 – Mobilidade dos COREDEs em Termos de Percentagem de Pobres

		Abaixo da Média ←							
		até 0,5	0,5 a 0,8	0,8 a 1,0	1,0 a 1,2	1,20 a 1,4	1,4 a 1,6	1,6 a 2,2	mais de 2,2
% DE POBRES EM 1991, EM RELAÇÃO À MÉDIA DO RS	até 0,5	Vale do Rio dos Sinos	Metropolitano Delta do Jacuí						
	0,5 a 0,8		Serra	Litoral					
	0,8 a 1,0		Hortênsias Paranhana-Encotas da Serra Vale do Caí		Fronteira Oeste	Campanha			
	1,0 a 1,2				Alto Jacuí	Centro Sul Sul			
	1,20 a 1,4		Vale do Taquari			Central	Jacuí Centro		
	1,4 a 1,6			Vale do Rio Pardo		Produção			Alto da Serra do Botucaraí
	1,6 a 2,2				Norte				Fronteira Noroeste Noroeste Colonial
	mais de 2,2						Nordeste		Missões Médio Alto Uruguai

Fonte: Censo Demográfico, 1991 e 2000 – Análises Consórcio Booz Allen – Fipe, 2005

variável, o que coloca os demais 17 acima dela (ou junto à ela, no caso de Alto Jacuí – Quadrantes A e B). Quatro COREDEs (Alto da Serra do Botucaraí, Médio Alto Uruguai, Centro-Sul e Jacuí Centro – A) apresentam percentagem de analfabetos entre a população acima de 14 anos mais de 50% acima da média, caracterizando uma posição relativa muito desfavorável. No caso dessa dimensão da desigualdade, observa-se uma clara correlação com o nível de renda per capita do COREDE. Mesmo assim, o COREDE Jacuí Centro (A), que apresenta percentagem de analfabetos elevada, tem nível de renda per capita similar ao do Fronteira Noroeste (C), indicando que a regularidade geral observada tem seus casos de exceção.

Figura 1.2.4 – Analfabetos acima de 14 Anos (2000)

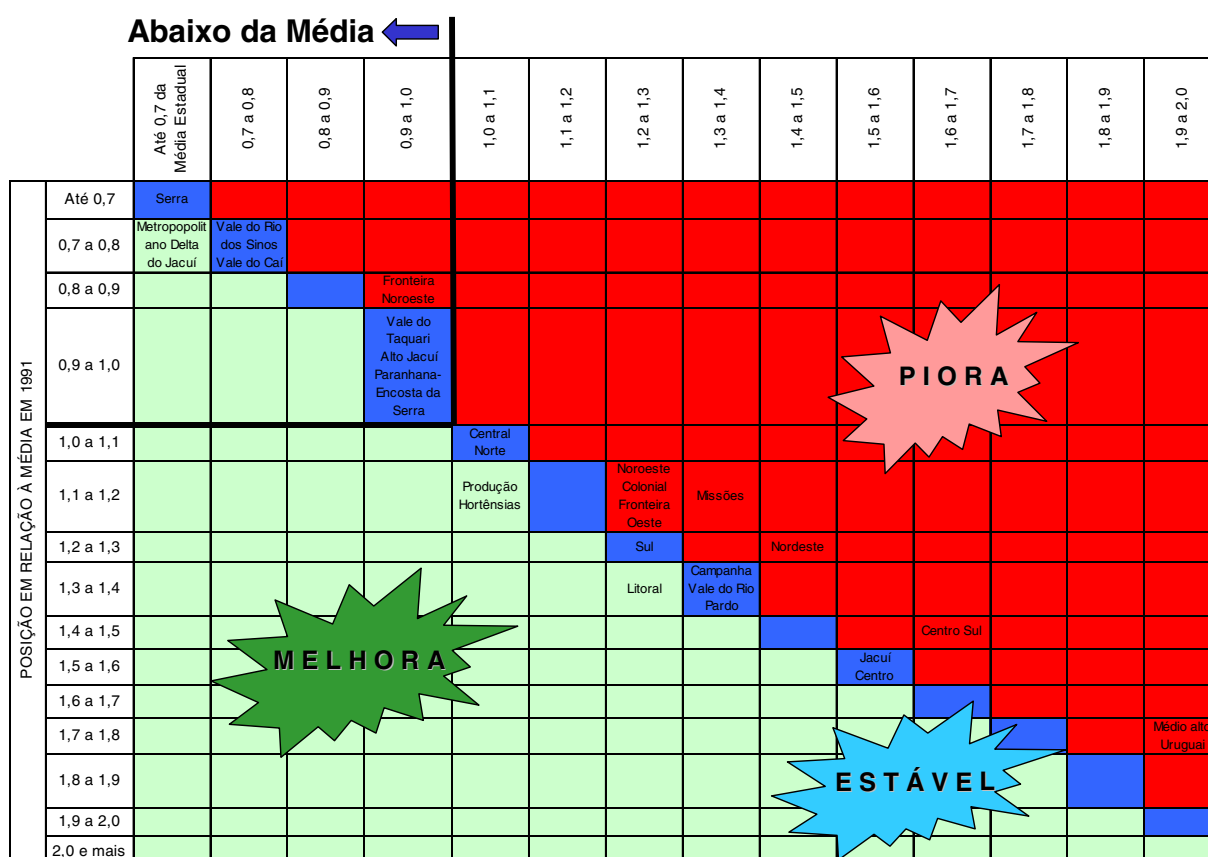


Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



Com base nos censos demográficos de 1991 e 2000, pode-se verificar que, em termos estaduais, houve queda média de 34,3% na percentagem de analfabetos adultos. Como a redução ocorreu de maneira diferenciada entre os COREDEs, as posições relativas alteraram-se. Para oferecer uma visão da evolução recente dessa dimensão, o **Quadro 1.2.5** apresenta a mobilidade no período. Apresentaram melhora de situação o Metropolitano, Produção, Hortênsias e Litoral. Por outro lado, os COREDEs com piores indicadores apresentaram evolução negativa, indicando uma piora relativa de seu quadro de analfabetismo. Com exceção de Fronteira Noroeste, todos os demais sete casos de crescimento relativo de analfabetismo ocorreram naqueles COREDEs, que já apresentavam situação pior do que a média em 1991 (Noroeste Colonial, Fronteira Oeste, Missões, Nordeste, Centro-Sul, Médio Alto Uruguai e Alto da Serra do Botucaraí). Os COREDEs com piores índices em 1991 experimentaram reduções menos intensas, como Alto da Serra do Botucaraí, com redução de apenas 21% no grau de analfabetismo entre adultos. Em vista disso, observa-se um agravamento da desigualdade regional quando analisada por essa dimensão.

**Quadro 1.2.5 – Evolução da Percentagem de Analfabetos com mais de 15 Anos de Idade (1991-2000)**



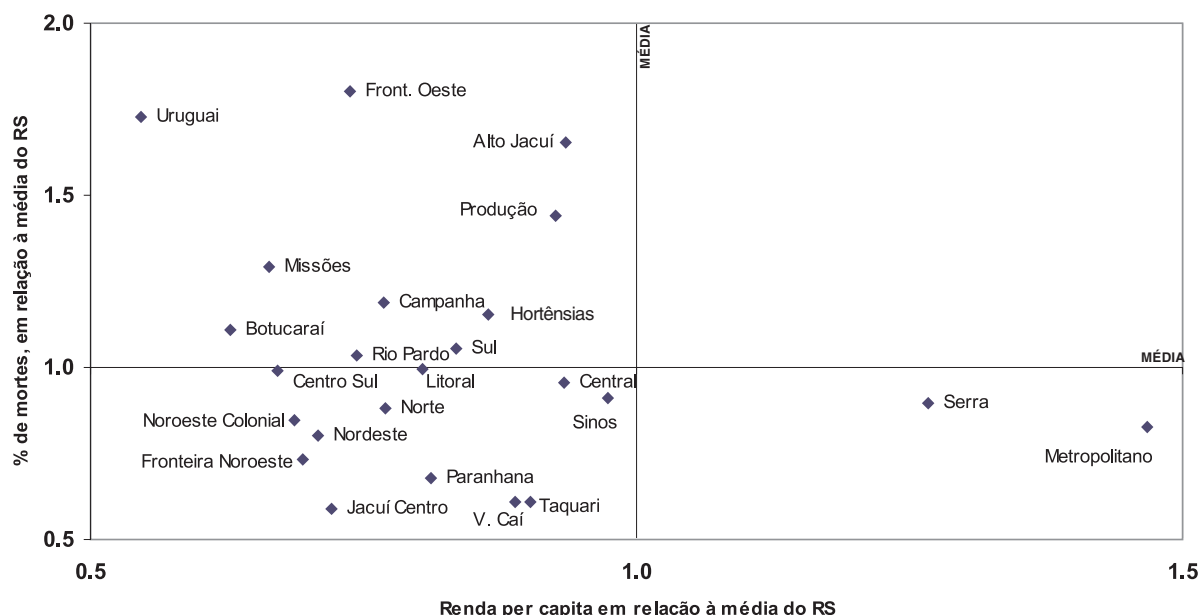
Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Desigualdades no Atendimento em Saúde** – A seguir, é introduzido um indicador importante de saúde, que são as mortes ocorridas no parto. Esse aspecto é crítico, como enfatizado no segmento de condições sociais do Rumos 2015, por representar as condições de acesso da população aos serviços de saúde. Sistemas eficientes de acompanhamento da gravidez e da saúde da mulher em geral deveriam reduzir esse tipo de morte a um mínimo. Na **Figura 1.2.5**, são exibidos os valores de percentagem de mortes ocorridas no parto. Para facilitar a visualização, a percentagem de mortes em cada COREDE é comparada com a média estadual dessa variável. Correlaciona-se esse aspecto social com o indicador padrão, de renda per capita, buscando-se verificar em que medida COREDEs mais pobres são expostos a difíceis condições de saúde.

Dez COREDEs (Quadrante A) apresentam percentagem de mortes no parto superiores à média, sendo que Médio Alto Uruguai, Fronteira Oeste e Alto Jacuí estão mais de 50% acima dela. No outro extremo, Serra e Metropolitano (D) apresentam mortalidade no parto abaixo da média, embora não tão baixa como as do Jacuí Centro, Vale do Caí, Vale do Taquari e Paranhana (C).

Pode-se verificar que esses últimos apresentam níveis relativos de renda per capita similares a COREDEs com elevado nível de mortalidade no parto, como Fronteira Oeste, Alto Jacuí e Produção (A e C), o que indica que a renda em si não pode ser indicada como a solução para o problema.

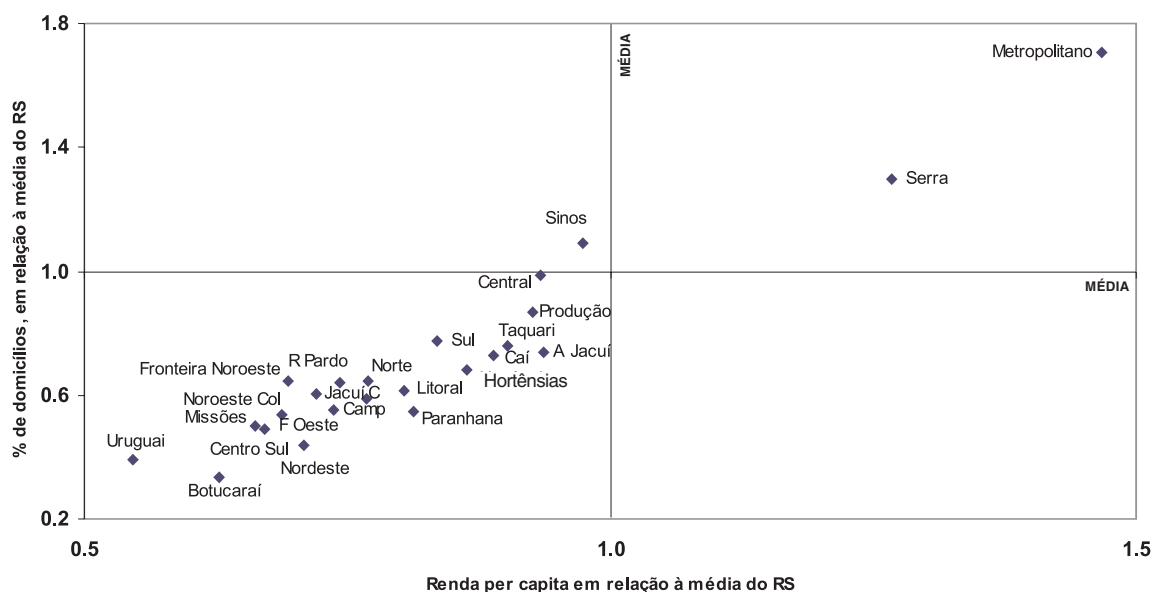
**Figura 1.2.5 – Mortes Ocorridas no Parto (2000)**



Fonte: DATASUS, 2002, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

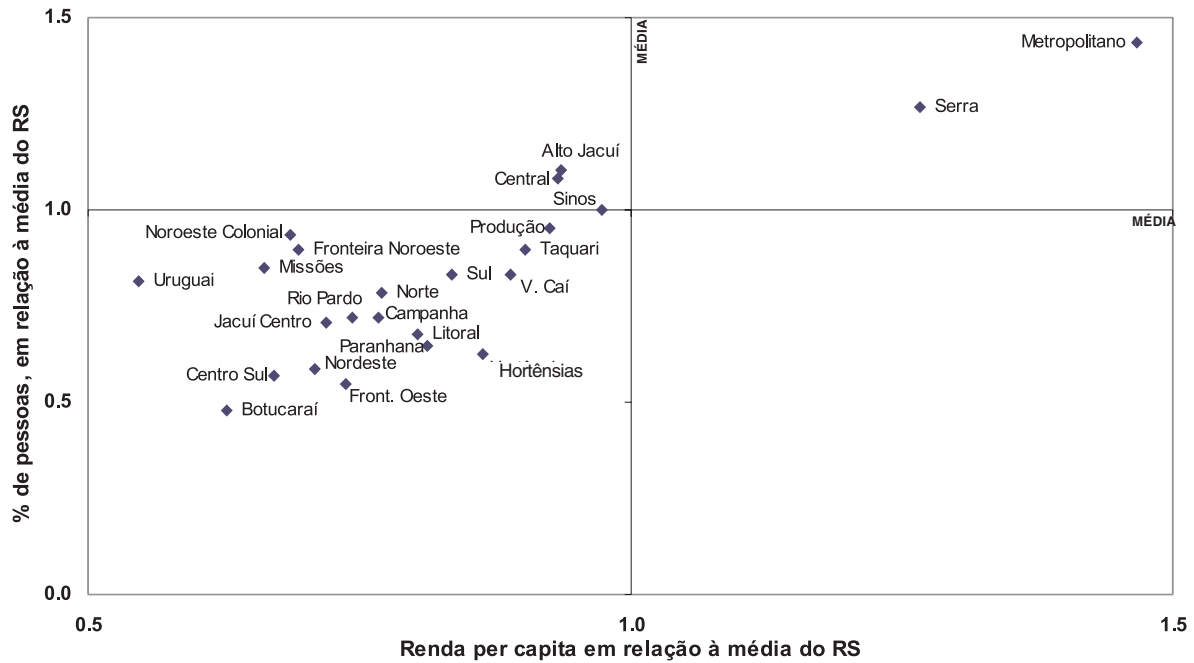
**Desigualdades no Acesso à Informação e ao Conhecimento** – A dimensão de informação e conhecimento será analisada e de forma detalhada ao longo deste estudo. Dois indicadores foram analisados: a porcentagem de domicílios com computador e a proporção de pessoas com idade entre 18 e 35 anos frequentando curso superior. A análise indica a correlação entre renda per capita e posse de computadores, o mesmo ocorrendo, embora com menor clareza, na frequência a universidades. Somente Serra e Metropolitano (Quadrante B), com renda per capita superior à média, têm, também, percentuais maiores nesses dois indicadores. Parece evidente que melhorias no poder aquisitivo podem resolver o acesso à informação e ao conhecimento. Por outro lado, há o efeito retroalimentador desse acesso ao crescimento das regiões, o que será discutido mais adiante.

**Figura 1.2.6 – Domicílios com Computador (2000)**



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

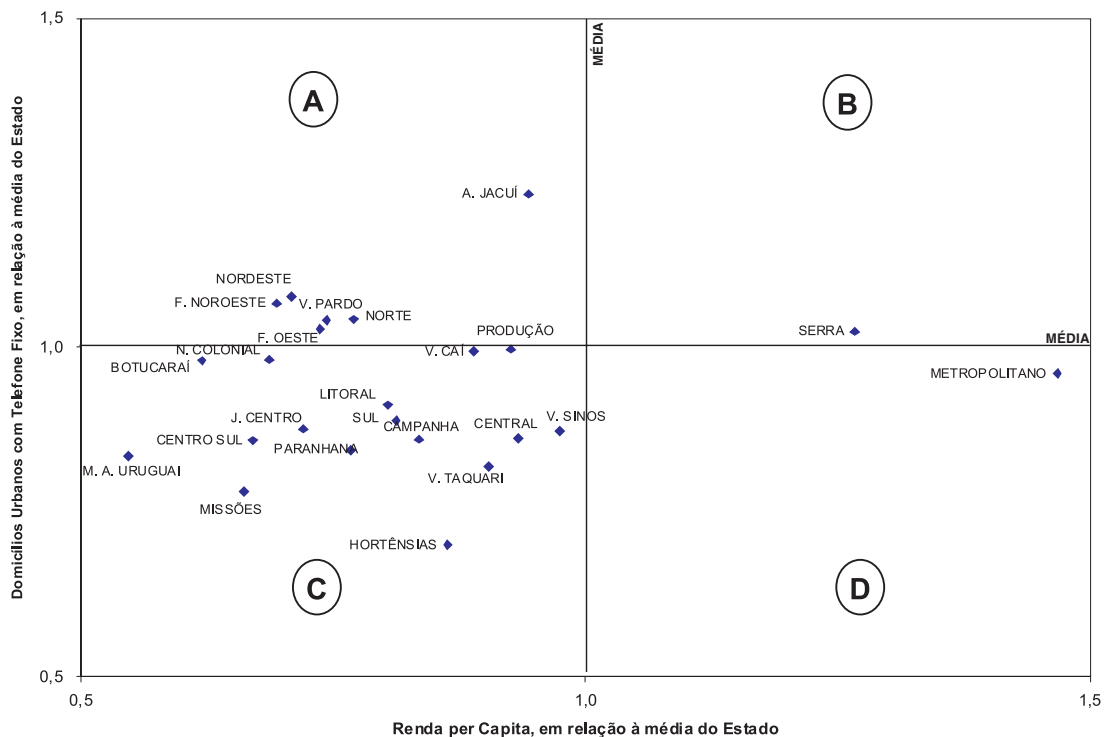
Figura 1.2.7 – Pessoas de 18 a 35 Anos Frequentando Universidade (2000)



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Desigualdades no Acesso a Serviços Públicos** – O acesso a serviços públicos, como de telefonia, água e esgoto, é fundamental, pois serviços de boa qualidade podem compensar níveis de renda menos satisfatórios. Na **Figura 1.2.8**, são dispostas informações sobre acesso de domicílios rurais a telefone fixo, o que é importante, tendo em vista a necessidade de comunicação e possível

Figura 1.2.8 – Domicílios Rurais com Telefone (2000)

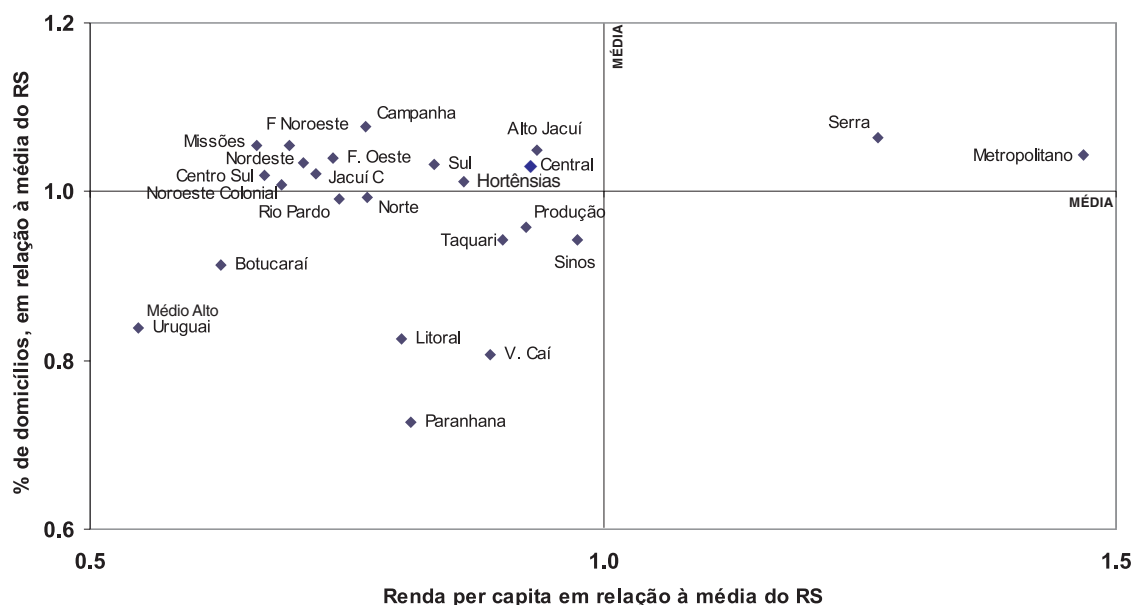


Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

efeito sobre os negócios agrícolas. Destaca-se a área rural, pois no meio urbano a solução apresenta-se com menor grau de dificuldade. Sete COREDEs situam-se acima das médias (Quadrantes A e B), destacando-se Fronteira Noroeste e Norte (A), que, embora com rendas equivalentes respectivamente a Noroeste Colonial e Campanha (C), têm níveis mais elevados de atendimento nesse serviço. As grandes distâncias que caracterizam as áreas rurais dominadas por grandes propriedades, que poderiam dificultar o acesso a essas redes, não explicam tal situação, pois COREDEs com dominância de pequenas propriedades, como Alto Médio Uruguai e Noroeste Colonial, também têm baixas proporções de atendimento.

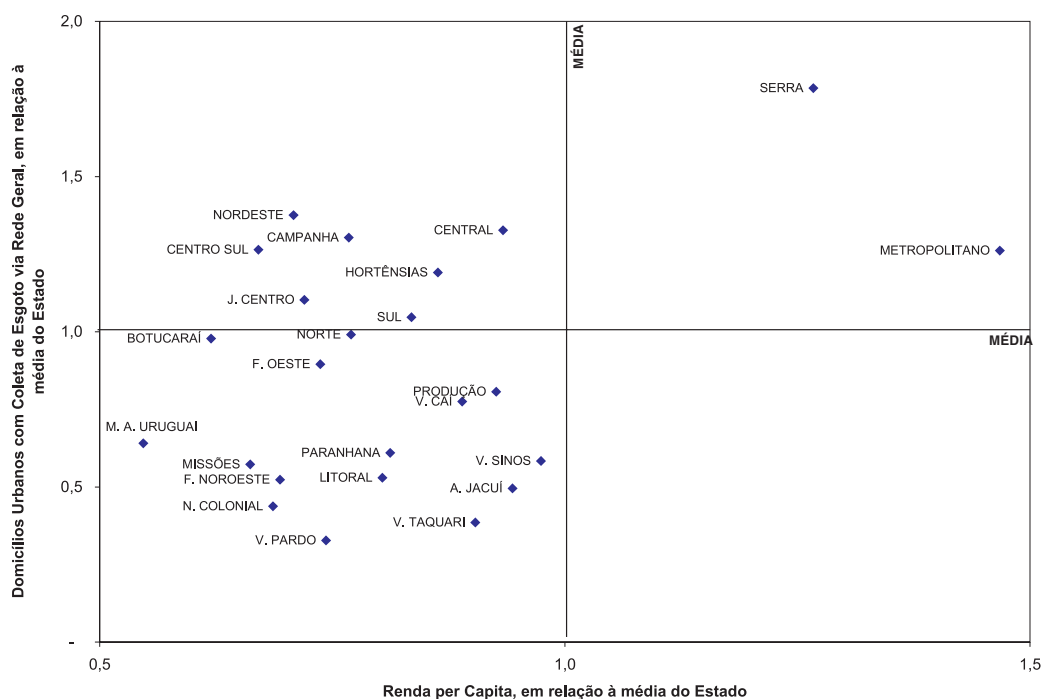
A seguir, consideram-se as proporções de municípios urbanos com acesso à água e esgoto.

**Figura 1.2.9 – Domicílios Urbanos com Água**



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Figura 1.2.10 – Domicílios Urbanos com Esgoto**



Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Nesses casos, a correlação com renda, apesar de existente, é menos pronunciada. No caso dos serviços de abastecimento de água, a variância entre COREDEs é pequena, com o pior indicador (Paranhana-Encosta da Serra - Quadrante C) situando-se 70% abaixo da média. No caso de serviços de esgoto, a dispersão é mais alta. Campanha, no Quadrante A, apresenta renda per capita abaixo da média estadual e equivalente à situação do Vale do Rio Pardo (C), que apresenta um dos piores níveis de atendimento, exemplificando a situação de que baixa renda não significa, necessariamente, baixo acesso a serviços públicos.

## 1.2.2 – Síntese dos Indicadores de Desigualdades Regionais

A Tabela 1.2.5 mostra os COREDEs em ordem decrescente do número de vezes em que figuram entre os que apresentaram os piores indicadores em cada variável analisada neste item: renda per capita, mortes no parto, analfabetismo, etc. (assinalados em cor os indicadores que apresentam valores abaixo das médias estaduais).

Apresentam-se nesta tabela os números absolutos dos indicadores, podendo-se comparar a distância de cada COREDE em relação à média estadual e mesmo à diferença entre COREDEs. Pode-se ver que aqueles com pior desempenho são Alto da Serra do Botucaraí, Médio Alto Uruguai, Missões, Centro-Sul, Noroeste Colonial, Nordeste e Fronteira Oeste. Cada um desses COREDEs apareceu pelo menos três vezes entre os piores indicadores. De outra parte, pode-se também apontar os que apresentam os melhores indicadores, que são os COREDEs Norte, Sul, Central, Serra e Metropolitano, todos sem nenhuma indicação entre os seis piores.

É importante destacar que a posição dos COREDEs em alguns indicadores apresenta grande correlação com sua posição em termos de renda per capita, como são os casos de computadores por domicílio e matrículas em cursos universitários. Na área de infra-estrutura, essa associação não é direta, havendo maior variância dos indicadores para idênticos níveis de renda. No primeiro caso, pode-se dizer que a solução do atraso em termos de poder aquisitivo nos COREDEs resolveria o problema. Já no segundo, sem descartar-se o papel do progresso econômico, a articulação das instituições governamentais torna-se fundamental.

**Tabela 1.2.5 – Ranking dos COREDEs segundo Piores Indicadores**

Coredes	Renda Per Capita, R\$/pessoa x ano (2000)	% Mortes Ocorridas no Parto e Doenças Originadas no Período Perinatal 2002	% de Analfabetos Acima de 14 Anos 2000	Percentual de domicílios com computador	Percentual de Pessoas de 18 a 35 anos Freq. Universidade	Percentual de Domicílios Rurais com Telefone	Percentual de Domicílios Urbanos com Atendimento da Rede de Abastecimento de Água	Percentual de Domicílios Urbanos com Atendimento da Rede de Coleta de Esgoto
Médio Alto Uruguai	2.351	3,63	12,80	4,31	6,14	4,63	76,35	15,10
Alto da Serra do Botucaraí	2.698	2,33	14,41	3,66	3,61	7,07	83,08	24,16
Missões	2.851	2,71	8,72	5,51	6,41	7,53	95,95	15,04
Centro-Sul	2.883	2,08	11,09	5,42	4,31	6,23	92,80	36,83
Noroeste Colonial	2.954	1,78	8,36	5,92	7,06	8,30	91,68	10,78
Nordeste	3.046	1,68	9,71	4,81	4,43	8,66	94,12	39,38
Fronteira Oeste	3.169	3,78	8,04	6,09	4,14	4,50	94,54	29,17
Fronteira Noroeste	2.983	1,54	6,13	7,11	6,77	18,09	95,95	14,45
Vale do Rio Pardo	3.195	2,17	9,02	7,04	5,42	9,95	90,12	10,07
Paranhana-Encosta da Serra	3.492	1,42	6,44	6,02	4,88	9,13	66,09	19,24
Alto Jacuí	4.024	3,47	6,63	8,15	8,32	13,77	95,51	14,51
Vale do Rio dos Sinos	4.189	1,91	4,81	12,01	7,56	7,33	85,77	19,13
Jacuí Centro	3.096	1,23	10,52	6,68	5,35	7,75	92,87	33,48
Campanha	3.301	2,49	8,89	6,46	5,45	9,99	97,92	44,59
Litoral	3.456	2,09	8,07	6,74	5,13	13,65	75,04	16,19
Hortênsias	3.713	2,42	7,02	7,54	4,70	14,12	92,13	36,06
Vale do Caí	3.825	1,28	4,93	8,03	6,29	21,89	73,41	20,87
Vale do Taquari	3.881	1,27	6,04	8,39	6,78	27,51	85,80	11,16
Produção	3.979	3,02	7,14	9,55	7,18	23,56	87,06	23,63
Norte	3.311	1,84	6,90	7,14	5,93	17,81	90,29	27,45
Sul	3.590	2,21	8,60	8,56	6,28	15,12	93,87	34,18
Central	4.012	2,00	6,86	10,86	8,18	12,98	93,15	38,83
Serra	5.449	1,88	4,24	14,30	9,58	49,08	96,83	54,88
Metropolitano do Delta do Jacuí	6.309	1,73	4,54	18,80	10,83	19,77	94,86	40,32
RS	4.299	2,10	6,65	11,02	7,55	16,48	90,98	30,23

Abaixo da média estadual

Fonte: Censo Demográfico, 2000, DATASUS, 2002, (saúde); Estimativas FEE 2002 (PIB), Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## 1.2.3 – Classificação do Desempenho dos COREDES

Com base na síntese de desigualdade estadual em vários indicadores socioeconômicos, vista anteriormente, e em mais alguns indicadores selecionados entre os analisados nas várias dimensões do Rumos 2015, estruturou-se uma Matriz Tridimensional de análise desse conjunto dos indicadores, apoiada em três eixos simultâneos:

♦ **Eixo do desempenho econômico**, que considera três indicadores principais (evolução do PIB total, do PIB per capita e percentual do PIB industrial) como representativos dos demais analisados no estudo, que indicam o desempenho produtivo das regiões. A esses indicadores foram atribuídos pesos semelhantes, resultando num indicador sintético de desenvolvimento econômico. (Tabela 1.2.6).

♦ Já o eixo de **desenvolvimento social** considera indicadores sociais, como percentual de pobreza (famílias com renda abaixo de dois salários mínimos), renda per capita, percentuais de domicílios com coleta de esgoto via rede geral, percentual de analfabetismo de pessoas acima de 14 anos e saldo migratório (imigrantes menos emigrantes pelo Censo 2000), como representativos para a diferenciação da situação social entre as regiões. Cada um foi dividido pelas respectivas médias do Estado, ajustados para uma escala de 0 a 5 e recebeu pesos diferenciados, priorizando questões de pobreza e renda (pesos 3). Esses procedimentos resultaram no patamar de desenvolvimento social e regional (Tabela 1.2.7).

Tabela 1.2.6 – Eixo Econômico: Indicadores-Síntese

COREDE	PIB per Capita	Evolução PIB 1990/02	% PIB Industrial per PIB Total	Desenvolvimento Econômico
Alto da Serra do Botucaraí	1,61	3,22	1,28	2,04
Alto Jacuí	2,90	3,98	1,90	2,93
Campanha	1,82	3,59	2,27	2,56
Central	1,23	3,92	1,48	2,21
Centro-Sul	1,82	4,03	2,56	2,80
Fronteira Noroeste	3,02	4,33	3,05	3,46
Fronteira Oeste	1,66	3,32	1,56	2,18
Hortênsias	1,73	3,88	2,41	2,68
Jacuí Centro	1,58	3,25	1,77	2,20
Litoral	1,00	1,00	1,14	1,05
Médio Alto Uruguai	1,75	4,34	1,00	2,36
Metropolitano D. do Jacuí	2,40	3,83	3,85	3,36
Missões	1,55	2,69	1,34	1,86
Nordeste	2,69	4,79	1,36	2,95
Noroeste Colonial	2,27	3,93	1,97	2,72
Norte	2,40	4,46	2,32	3,06
Paranhana-Enc. da Serra	2,70	3,25	4,60	3,52
Produção	2,92	4,96	2,54	3,47
Serra	5,00	4,40	4,45	4,62
Sul	1,67	2,62	3,09	2,46
Vale do Caí	3,81	5,00	4,33	4,38
Vale do Rio dos Sinos	4,27	3,11	5,00	4,12
Vale do Rio Pardo	3,70	3,77	3,92	3,80
Vale do Taquari	4,30	4,19	4,00	4,16
<b>Média RS</b>	2,71	3,69	3,47	3,29
<b>Pesos</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Fonte: Estimativas FEE 2002, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Tabela 1.2.7 – Eixo Social: Indicadores-Síntese

COREDE	Índice de Pobreza	Renda per Capita	Domicílios c/ Coleta Esgoto (%)	Analfabetos	Saldo Migratório	Indicador Social
Alto da S. do Botucaraí	1,94	1,32	1,85	1,00	2,01	1,63
Alto Jacuí	3,17	2,72	1,59	4,10	2,50	2,88
Campanha	2,37	1,96	3,80	3,23	2,89	2,55
Central	2,92	2,68	3,61	3,94	3,26	3,07
Centro-Sul	2,27	1,54	3,13	2,47	3,49	2,28
Fronteira Noroeste	2,74	1,64	1,37	4,23	1,91	2,30
Fronteira Oeste	1,98	1,83	2,77	3,55	2,67	2,27
Hortênsias	3,67	2,38	3,31	3,82	3,49	3,20
Jacuí Centro	2,50	1,75	2,78	2,61	2,86	2,33
Litoral	3,08	2,12	1,63	3,55	5,00	2,86
Médio Alto Uruguai	1,00	1,00	1,28	1,77	1,00	1,12
Metropolitano D. do Jacuí	4,13	5,00	4,03	4,84	3,49	4,42
Missões	1,74	1,50	1,51	3,29	2,00	1,83
Nordeste	2,40	1,70	2,84	2,83	2,08	2,23
Noroeste Colonial	2,18	1,61	1,23	3,62	2,01	2,03
Norte	3,17	1,97	2,43	3,94	2,71	2,72
Paranhana	4,43	2,15	1,97	4,13	4,20	3,34
Produção	3,34	2,65	2,34	3,90	2,87	3,01
Serra	5,00	4,13	5,00	5,00	4,13	4,61
Sul	2,68	2,25	3,04	3,20	3,08	2,68
Vale do Caí	4,36	2,49	2,07	4,81	4,08	3,50
Vale do Rio dos Sinos	4,26	2,86	2,11	4,71	3,67	3,54
Vale do Rio Pardo	2,96	1,85	1,00	3,21	3,33	2,44
Vale do Taquari	4,52	2,55	1,18	4,36	3,74	3,39
<b>Média RS</b>	3,44	2,97	2,90	4,05	3,38	3,29
	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Fonte: Censo Demográfico, 2000, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



Finalmente, um terceiro eixo considera as potencialidades regionais de várias naturezas: ambientais (maiores potencialidades físicas e restrições); de localização (maior ou menor distância a portos e mercados); de empreendedorismo (maior ou menor número de criação de empresas per capita); de pessoal capacitado (pessoas com terceiro grau); de infra-estruturas de transportes (densidade rodoviária e VAB industrial a menos de uma hora de terminais ferroviários) e energia (DEC – duração equivalente de falhas, e FEC – frequência equivalente de falhas, sobre o padrão estabelecido pela Aneel). Os indicadores sintéticos, assim obtidos, foram ponderados por pesos que consideraram como mais importantes na potencialidade as questões de localização, de transportes e de capacitação de recursos humanos, chegando-se a um índice de potencialidade diferenciador entre os COREDEs, como registra a **Tabela 1.2.8**.

**Tabela 1.2.8 – Índice de Potencialidade Diferenciador entre os COREDEs**

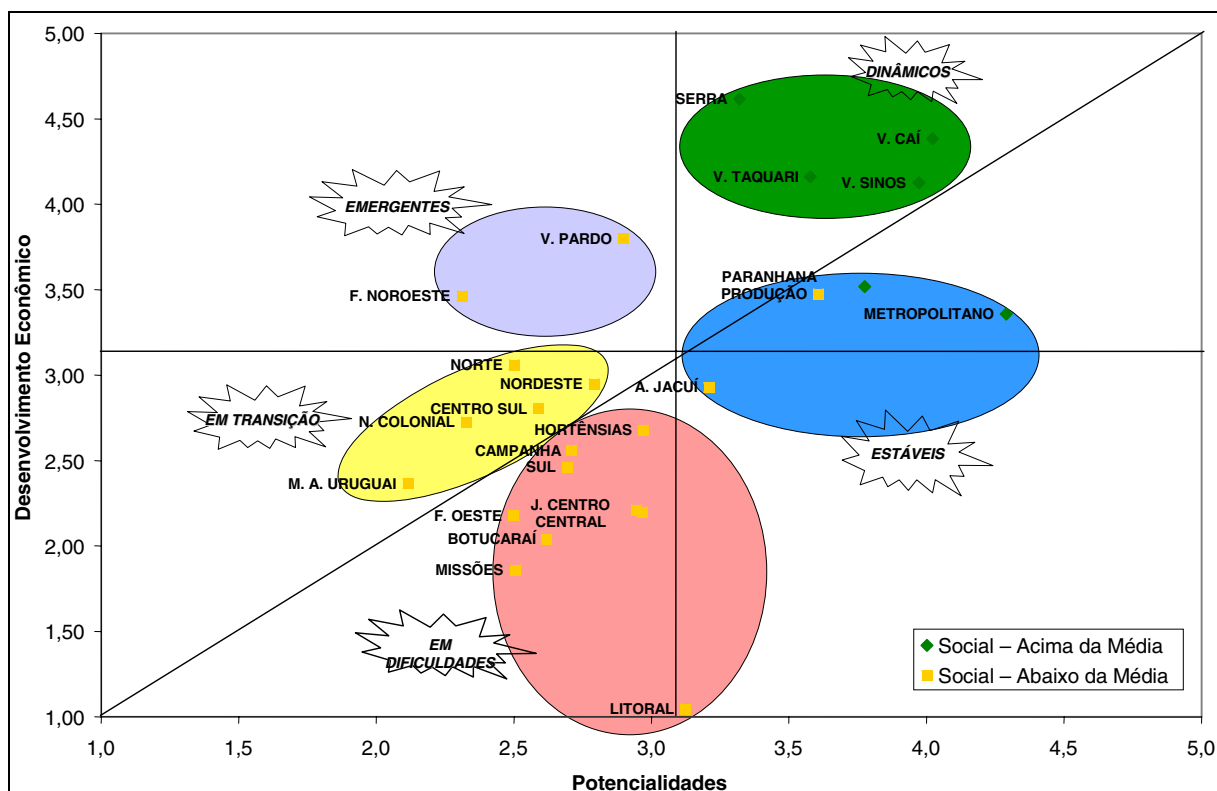
COREDE	Localização	Pessoas com Ensino Superior	Índice Ambiental	Empreendedorismo	Infra-Estrutura de Transportes	Infra-Estrutura de Energia	Índice Potencialidades
Alto da Serra do Botucaraí	3	1,12	3,20	2,73	3,26	2,45	2,62
Alto Jacuí	3	2,39	4,70	2,55	3,37	3,82	3,21
Campanha	3	2,69	3,40	2,36	1,92	3,34	2,71
Central	2	3,09	4,00	2,70	3,14	3,46	2,94
Centro-Sul	5	1,08	2,80	2,75	1,14	2,76	2,59
Fronteira Noroeste	1	1,70	3,40	3,08	3,05	2,85	2,31
Fronteira Oeste	3	2,37	2,20	2,70	1,64	3,32	2,50
Hortênsias	4	1,68	2,70	2,99	2,51	3,91	2,97
Jacuí Centro	3	2,32	3,40	1,00	3,33	4,21	2,97
Litoral	4	1,55	2,80	4,22	2,82	3,75	3,12
Médio Alto Uruguai	2	1,08	4,20	2,23	1,84	2,69	2,12
Metropolitano Delta do Jacuí	5	5,00	2,80	3,31	4,30	3,79	4,29
Missões	1	1,80	3,90	2,32	3,38	3,70	2,51
Nordeste	4	1,36	3,90	4,02	2,12	2,25	2,79
Noroeste Colonial	1	1,84	3,90	2,62	3,10	2,65	2,33
Norte	3	1,59	3,40	3,30	1,80	2,92	2,50
Paranhana-Encosta da Serra	5	1,00	3,70	3,64	4,12	5,00	3,78
Produção	4	2,53	4,70	3,78	3,63	3,52	3,61
Serra	4	2,83	2,20	3,41	3,06	3,96	3,32
Sul	4	2,32	2,80	2,08	2,92	1,00	2,70
Vale do Caí	5	1,48	3,20	5,00	4,95	4,12	4,02
Vale do Rio dos Sinos	5	2,08	3,20	3,24	5,00	4,08	3,97
Vale do Rio Pardo	4	1,68	4,00	2,50	1,91	3,86	2,90
Vale do Taquari	4	1,58	4,50	2,85	4,35	4,12	3,58
<b>Média RS</b>	<b>3</b>	<b>2,75</b>	<b>3,46</b>	<b>3,03</b>	<b>3,02</b>	<b>3,46</b>	<b>3,07</b>
	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	

Fonte: Censo Demográfico, 2000; Junta Comercial 2004; Análises das dimensões de transportes, energia, meio ambiente apoiadas em várias fontes citadas nos respectivos Capítulos e segundo Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

♦ Com os valores encontrados para cada COREDE nesses eixos, estabeleceu-se uma Matriz Multicriterial, tendo como coluna vertical, o desenvolvimento econômico, como linha horizontal, as potencialidades regionais, e um símbolo da situação social – abaixo ou acima da média estadual – marca a posição dos COREDEs entre essas duas direções.

Os resultados encontrados com esse procedimento permitiram reunir os COREDEs, segundo cinco grupos principais, definidos conforme seu desempenho e visualizados na **Figura 1.2.11**.

Figura 1.2.11 – Agrupamento de COREDEs segundo seu Desempenho



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

São os seguintes os agrupamentos:

♦ **Dinâmicos:** COREDEs Serra, Vale do Rio Caí, Vale do Rio dos Sinos e Vale do Taquari. Apresentam boas condições sociais, alto desenvolvimento econômico e alta potencialidade física e socioeconômica, acima das médias estaduais.

♦ **Emergentes:** COREDEs Vale do Rio Pardo e Fronteira Noroeste apresentam condições sociais baixas na média do Estado, porém, desenvolvimento econômico acima da média estadual e potencialidade próxima à média.

♦ **Estáveis:** COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí, Paranhana-Encosta da Serra, Produção e Alto Jacuí, que apresentam crescimento econômico pouco acima da média estadual, alto potencial e condições sociais variáveis entre boas e baixas.

♦ **Em Transição:** COREDEs Norte, Nordeste, Centro-Sul, Noroeste Colonial e Médio Alto Uruguaí, com desenvolvimento econômico abaixo da média do Estado, potencial socioeconômico também abaixo e situação social baixa.

♦ **Em Dificuldades:** COREDEs Hortênsias, Campanha, Sul, Jacuí-Centro, Central, Fronteira Oeste, Alto da Serra do Botucaraí, Litoral e Missões, todos apresentando grau de desenvolvimento baixo, menores potencialidades e situação social deficiente, bem abaixo das médias estaduais.

O quadro de disparidades analisado é fruto do funcionamento da economia e da sociedade gaúcha ao longo do tempo, cristalizando os efeitos de uma série de processos econômicos e sociais que exerceram seus efeitos ao longo do tempo e que o fazem até o presente. A atual posição relativa de cada COREDE no *ranking* estadual dos indicadores selecionados, absoluta ou per capita, deve-se à maneira como se inscrevem na divisão internacional, nacional e estadual do trabalho, à sua competitividade nas atividades dominantes e dinâmicas e como conseguem posicionar-se em termos das mudanças ocorridas ao longo do tempo na economia como um todo.

Assim, mais do que explicar, a análise desta seção caracteriza um estado de fato, para o qual concorreram vários fenômenos e processos.

Cabe agora analisar como cada COREDE insere-se no atual quadro de competitividade, potencialidades e situação social, quais são suas limitações e pontos positivos e que tipo de explicação pode ser encontrada para sua posição relativa encontrada nos agrupamentos definidos.

Nesta síntese do desempenho dos COREDEs, conta-se apenas com dados e análises evolutivas recentes, que compõem o retrato da situação das desigualdades regionais e as principais questões que estão determinando desenvolvimentos diferenciados.

Apenas na Etapa de Propostas do Rumos 2015, nos próximos Volumes, contar-se-ão com análises que permitirão construir as trajetórias futuras desejáveis para essas áreas, identificando a qualidade do crescimento observado e requisitado, os segmentos promissores e competitivos, as demandas diversas em desenvolvimento social, infra-estruturas, informação e conhecimento, organização territorial e meio ambiente, que deverão compor os planos regionais.

## 1.2.4 – Desempenho Evolutivo dos COREDEs

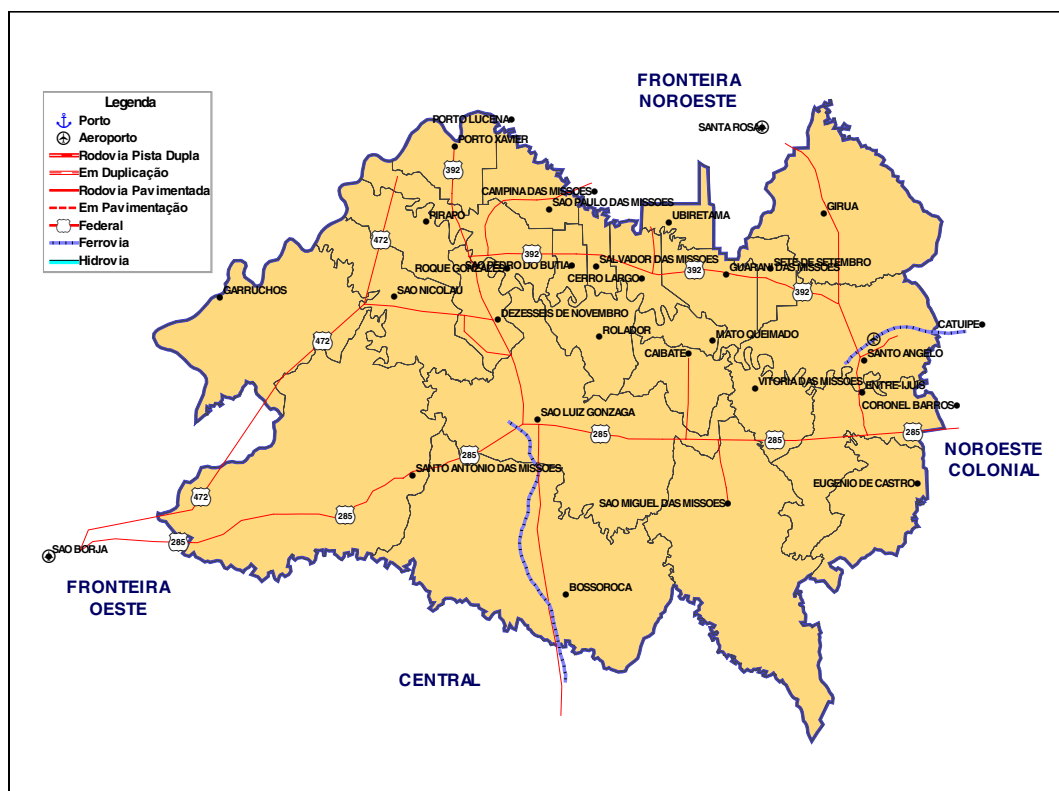
A análise do desempenho evolutivo dos COREDEs obedece à classificação obtida na seção anterior sobre a evolução das disparidades regionais e pessoais no Estado, que consideram o dinamismo da economia, a par do grau de desenvolvimento social e das potencialidades ambientais e socioeconômicas. Dentro dessa classificação, cinco grupos principais são analisados:

### COREDEs EM DIFICULDADES

São nove os COREDEs que compõem este grupo: Missões, Alto da Serra do Botucará, Litoral, Fronteira Oeste, Campanha, Sul, Hortênsias, Jacuí Centro e Central, cujos desempenhos recentes são descritos na seqüência.

#### MISSÕES

Figura 1.2.12 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Missões



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### **Alguns Fatores de Desempenho**

Esse COREDE manteve, de 1999 a 2002, sua posição no cenário gaúcho quanto ao PIB per capita, que permanece na faixa entre 75% e 80% abaixo da média estadual. Com uma população pequena, de 262 mil habitantes (2,57% do Estado), distribuídos em 25 municípios, apresentou pequena queda populacional bruta na última década (-0,2% a.a.). As populações feminina e com mais de 40 anos são ligeiramente superiores à masculina e às demais faixas etárias, indicando a migração em idades produtivas.

Está no grupo de COREDEs com baixo crescimento do VAB e do emprego, deixando claro que o crescimento dos seus setores produtivos é menor do que a média estadual, ou seja, com menor competitividade. Há uma desvantagem competitiva especializada, indicando que a estrutura produtiva deverá ser direcionada para setores mais dinâmicos no Estado.

Estimativas do estudo apontam que cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE <sup>1</sup> tem um efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,32, o segundo maior entre todos os COREDEs. No entanto, apenas 76% desse total ficam na região, e o restante vaza para outras.

São grandes as disparidades internas entre os 10 municípios mais pobres e os 10 mais ricos, especialmente, na localização industrial e nas disponibilidades de professores universitários e pesquisas, centrados nos dois pólos regionais: Santo Ângelo e São Luiz Gonzaga. O primeiro pólo, embora com localização excêntrica em relação ao território do COREDE, exerce poder polarizador, inclusive sobre São Luiz Gonzaga, em empregos, saúde, estudantes colegiais e ensino superior. Esses dois pólos regionais polarizadores concentram a maioria das atividades urbano-industriais do COREDE.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB setorial apresentou queda persistente desde 1996, representando 1,8% do PIB estadual. Todos os setores registraram queda, porém, a maior foi do industrial, comprovando a falta de competitividade, embora, a partir de 2000, tenha havido pequena recuperação.

A estrutura produtiva é centrada, especialmente, no comércio e serviços de atendimento regional (54% do PIB regional). A agropecuária representa 36% do PIB regional (4,3% do estadual), tendo como produtos, absolutamente dominantes, soja, trigo, milho e mandioca (92% do valor da produção), todos com crescimento das áreas plantadas (com exceção da mandioca) e apresentando produtividades médias menores que do Estado. Há produtos dinâmicos, com altas taxas de crescimento da produção, como erva-mate, linho e amendoim, além de frutas (limão, tomate, pê-sego, uva), que, juntos, representam cerca de 1% do valor da produção regional. Na indústria, que representa apenas 10% do PIB, dominam setores ligados à base agropecuária, como produtos de origem animal, óleos comestíveis e máquinas agrícolas. Também há alguns segmentos dinâmicos, apresentando altas taxas de crescimento nos segmentos de alta tecnologia, siderúrgicos e químicos que, no entanto, representam apenas 4% do valor da produção industrial regional.

As cadeias presentes no COREDE são agroindustriais, com participação na produção primária do Estado sempre mais representativa do que na secundária: soja (9% no primário e 3,8% no secundário); aves e suínos (5% dos efetivos e 2% do processamento); trigo (11% do primário e 1,4% do processamento); bovinos (5% dos efetivos e 0,5% do processamento) e leite (6% do primário e 2% do processamento).

Com essa estrutura produtiva e considerando o montante populacional do COREDE, o PIB per capita regional representa 75% da média estadual, tendo passado para um patamar mais baixo entre 1990 e 2002, de até 0,9% do PIB estadual, para até 0,8%.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

Os principais fatores que colaboram para o baixo desempenho do COREDE Missões são:

#### **A) Mercados locais pobres, pequenos e grande distância a outros**

A rede urbana esparsa, produto das grandes propriedades, a pouca população e uma das mais baixas rendas per capita do Estado, embora crescente na última década (de R\$ 207,00, em 1991, para R\$ 237,00, em 2000), têm contribuído para o arrefecimento da economia regional, acrescido das grandes distâncias aos mercados da metrópole ou ao exterior que, devido também a infra-estruturas pouco eficientes, encarecem seus produtos. A falta de conectividade com a vizinha Argentina confere à região o papel de fim de rota no Estado. O turismo, que poderia ser uma

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

atividade mais importante devido ao patrimônio das Missões, também enfrenta restrições estruturais.

### **B) Movimentos oscilatórios das culturas agrícolas empresariais**

As características das migrações podem estar ligadas à forte expansão das culturas empresariais e mecanizadas na região (soja, milho e trigo), que requisitam menos mão-de-obra qualificada e deslocam (por arrendamento ou venda) os pequenos produtores, população com tradição de boa escolaridade. As variações de preços dos produtos e sua produtividade baixa vêm provocando oscilações nos plantios, gerando instabilidade no trabalho rural e urbano de apoio a essa produção.

### **C) Movimentos migratórios expulsores de populações qualificadas**

As populações que vêm deixando a região resultaram num saldo migratório negativo de 15 mil pessoas na última década. Situam-se nas faixas produtivas (15 a 29 anos) e têm de 5 a 8 anos de estudo, enquanto que as que chegam têm menor escolaridade e encaminham-se preponderantemente às áreas urbanas. Isso significa que os jovens mais bem qualificados não estão encontrando postos de trabalho adequados numa região que atrai pessoal menos qualificado. A maioria das populações emigrantes tem como destino os COREDEs Metropolitano, Vale dos Sinos e Fronteira Noroeste. Já os imigrantes vêm de outros Estados, da Fronteira Noroeste e do Noroeste Colonial. É grande a migração interna ao COREDE, com quase 10 mil pessoas deslocando-se entre os municípios, a maioria com destinos urbanos.

### **D) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

A região tem várias linhas de transmissão de energia de alta e média capacidade, além de previsão de pequenas centrais hidrelétricas e parque eólico, não parecendo haver problemas de suprimento bruto, mesmo porque o consumo é baixo em todos os municípios (até 25KWh), com exceção dos pólos de Santo Ângelo e São Luiz Gonzaga (250KWh). No entanto, ocorrem falhas de suprimento acima dos padrões aceitáveis. O maior problema ocorre com a distribuição rural: a maior parte da região tem atendimento de até 75% dos domicílios apenas. Considerando a base agropecuária, esse déficit contribui para diminuir a eficiência e impede a modernização do setor.

A mesma situação de precariedade rural repete-se nas telecomunicações, em que a densidade por telefonia fixa é de até 10 telefones por 100 habitantes. A exceção são os dois centros principais, com faixas entre 20 a 50/100 habitantes. No atendimento domiciliar urbano, persiste a exceção: os municípios de Santo Ângelo, São Luiz Gonzaga e outros próximos alcançam 60% dos domicílios urbanos; nos demais, situam-se até 20%. Na área rural, a situação ainda é pior, com os municípios ao norte alcançando 20% dos domicílios e os do sul até 5% dos domicílios rurais, o que prejudica o desenvolvimento da atividade agrícola. Não há linhas de transmissão de dados na região, sendo um indicativo de baixa circulação de informações e conhecimento e, portanto, de inovações.

Nos transportes, embora 80% da população estejam a até 5 quilômetros de um acesso rodoviário asfaltado, há sete municípios sem acessos asfaltados – Garruchos, Pirapó, Mato Queimado, Rolador, Eugênio de Castro, Ubiretama e Vitória das Missões. A condição dos transportes rodoviários é considerada ineficiente, especialmente, em função da baixa quilometragem de rodovias e asfalto com que é servida. A estrutura viária praticamente segmenta a região em duas porções: ao norte, a BR-392, leste-oeste de Santo Ângelo à divisa com Argentina; ao sul, também no sentido leste-oeste, a BR-285, de Ijuí à divisa com a Argentina. Entre esses eixos paralelos, só há uma interligação central e, entre eles, situam-se os municípios e localidades mal servidos por rodovias asfaltadas. A ferrovia encerra-se em Santo Ângelo, já que o ramal que passa por São Luiz Gonzaga rumo a Uruguaiana está desativado e escoar produções locais ao Porto de Rio Grande e Porto Alegre, posicionando Santo Ângelo como terminal rodoferroviário de média concentração de cargas.

### **E) Indicadores sociais médios**

Em termos educacionais, os índices de analfabetismo são elevados (cerca de 9% da população de 15 anos e mais). No entanto, a região apresenta indicadores bem mais elevados do que a média estadual em ensino infantil, fundamental e médio, o que confirma a emigração de boa escolaridade. Apenas a distorção série-idade, tanto no ensino fundamental quanto no médio, indica certa falta de qualidade, assim como a possível ocorrência de populações rurais que abandonam temporariamente os estudos para dedicarem-se à produção rural. Em termos de saúde, as disparidades de atendimento entre municípios é forte quando observa-se o grande número de mortes causadas por parto e doenças



perinatais e de causas mal definidas, indicando falta de assistência, especialmente nos menores municípios, justo os que não têm acessos asfaltados. Nas infra-estruturas de saneamento, o atendimento urbano por rede de água apresenta médias superiores às do Estado e pouca discrepância entre os municípios. No entanto, em rede de coleta de esgotos (19%) e coleta de lixo (92%), a média regional situa-se muito abaixo da estadual e é grande a disparidade interna, indicando que os menores municípios têm baixíssimo índice de atendimento. Enquanto os municípios classificados como urbanos têm índice de 46%, os rurais têm apenas 19% da população atendida, o que pode estar contribuindo para a mortalidade infantil.

#### **F) Baixo empreendedorismo e atratividade**

A estrutura fundiária de grandes propriedades, especialmente na porção sul, que determinou uma rede urbana esparsa, aliada ao pobre mercado regional, não favorece o surgimento de novas empresas nos setores secundário e terciário, dadas as distâncias aos grandes mercados da metrópole. Tanto é assim que apenas 6,8 mil empresas foram criadas entre 1999 e 2004. Ou seja, 1,9% do total do Estado, colocando-se na vigésima segunda posição, em termos de empresas per capita criadas. A falta de atratividade regional é confirmada pelos incentivos do Fundopem, que foram muito baixos entre 1995 e 2004 (R\$ 570 mil).

#### **G) Baixa geração de conhecimento e inovações**

Embora haja um campus da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões em Santo Ângelo e faculdades isoladas em Santo Ângelo e São Luiz Gonzaga, a maioria dos fluxos de estudantes do ensino superior de toda a região dirige-se à Universidade de Santa Maria e de Ijuí, situadas em COREDEs adjacentes. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à URI de Ijuí, objetivando difundir tecnologia de nitretação e plasma a indústrias metal-mecânica e agrícola. Com isso, há apenas esse grupo de pesquisa regional, sendo baixo o número de professores com ensino superior, na população freqüentando esse nível de ensino e de pessoas com formação técnica e comercial. Esse fator é determinante no baixo empreendedorismo, na capacidade de inovações na estrutura produtiva e na falta de uma instituição que planeje a ação regional.

#### **H) Baixos investimentos públicos e dificuldades de governança**

A capacitação financeira dos municípios tem situação média, com cerca de 40% de suas receitas dependendo dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), o restante corresponde a receitas próprias. No entanto, é grande a disparidade interna à região. Os pequenos municípios ao norte têm alta dependência desses repasses, enquanto os grandes ao sul são menos dependentes. Com isso, os investimentos médios municipais são pequenos (R\$ 23 mil/ano), mas se constituem praticamente nos únicos investimentos regionais, já que o Estado e o governo federal pouco investem, resultando em um investimento per capita dos mais baixos do Estado: R\$ 88,80/ano. Mesmo pertencendo ao Programa da Grande Fronteira do Mercosul de Desenvolvimento, do Ministério da Integração Nacional, os recursos federais têm sido mínimos.

#### **I) Mescla de potencialidades e restrições ambientais**

Com parcelas nos biomas Pampa e Mata Atlântica (34%), boa parte do solo é de alto potencial de uso agrícola, entremeado de faixas de baixo potencial. As restrições são médias, especialmente ao norte, junto ao Rio Uruguai, pela topografia acidentada e necessidade de proteção de vegetação, já que apenas 17% das florestas nativas subsistem. Há uma unidade de conservação irrisória, e as populações indígenas das Missões requisitam demarcação de suas áreas.

#### **J) Baixa governança**

Os 25 municípios pertencem a 42 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações, causando dificuldades de governança, embora o COREDE esteja colocado numa posição de médio-superior quanto ao êxito de seu desempenho, o que é notável, já que tem que articular, no mínimo, cerca de 98 participantes para planejar e agir em seu espaço. Embora considerado com grau elevado, em termos de homogeneidade e polarização de seu território, deve-se ressaltar que municípios do vizinho Fronteira Oeste – São Borja e Itacurubi – têm fortes relações de polarização urbana, empregos, estudantes, com essa Região.



## FRONTEIRA OESTE

Figura 1.2.13 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Fronteira Oeste



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Embora tenha apresentado dinâmica razoável no setor primário e alguma no secundário, esses progressos foram obtidos de forma desvinculada, o que diminui seu efeito. Além disso, outro fator que revela uma situação desfavorável no COREDE Fronteira Oeste é o fato de ter mudado sua posição em termos de PIB per capita na comparação com a média estadual, passando de uma participação de 80%, em 1990, para 75% em 2002.

Com uma população que abrange 5,4% da estadual (553 mil habitantes), distribuída em 13 municípios, apresentou pequeno crescimento na última década (0,96%). Os pequenos ganhos populacionais obtidos concentraram-se nos centros urbanos, enquanto no meio rural houve perdas brutas no período. Cerca de um quarto da população está localizada em Uruguaiana, que cresce mais acentuadamente e polariza os municípios ao longo das fronteiras com Argentina e Uruguai.

O COREDE registrou baixo desempenho do Valor Adicionado Bruto, mas um alto crescimento do emprego, podendo indicar um aumento de atividades de baixa produtividade. Apresentou desvantagem competitiva especializada, já que os resultados são insatisfatórios nos setores em que é especializado, devendo reorientar sua estrutura produtiva para segmentos mais dinâmicos no Estado.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,3, o quinto maior entre todos os COREDES. Desse total, grande parte (80%) fica na região e o restante distribui-se para outras, sendo uma das áreas de menor vazamento.

São grandes as disparidades internas entre os municípios mais pobres e mais ricos, especialmente no percentual industrial, mostrando alta concentração em poucos centros urbanos. Outros fatores de disparidades intermunicipais referem-se às condições de saúde e acesso à informação e conhecimento, também centradas nos maiores centros, enquanto os trabalhadores rurais não-remunerados imprimem também uma diferença intermunicipal. O pólo principal da região

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al

é Uruguaiana, que exerce influência sobre a porção mais a oeste (em empregos e serviços), enquanto Santana do Livramento polariza o restante do COREDE.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB regional apresentou oscilações entre 1996 e 2002, com ligeira melhoria, especialmente a partir de 2001, talvez impulsionada pela ampliação dos preços e exportações de grãos e carnes. O COREDE representa 4% do total do PIB estadual, embora o setor agropecuário alcance 10% do PIB estadual. Mesmo com esse perfil agropecuário, o setor dominante é o de comércio e serviços, com 48% do PIB, o que pode justificar-se por ser uma região distante dos centros principais do Estado, favorecendo o florescimento de um maior apoio urbano diversificado às populações e à base rural. Esse setor, embora dominante, não vem sendo dinâmico no contexto estadual.

O setor agropecuário representa 38% do PIB regional, tendo como produtos dominantes: arroz (52% do valor da produção), soja (16%), trigo (14%) e mandioca (10%). Ou seja, quatro produtos representam 92% do total do valor produzido na região. Como dinâmicos, apresentando altas taxas de crescimento recente, comparecem as frutas (melancia, mamão, limão, banana e tangerina), que, no entanto, representam menos de 1% da produção agrícola regional.

Já a indústria local é irrelevante no contexto do Estado, representando menos de 1% do Valor Agregado Bruto. Sofreu decréscimos entre 1998 e 2002 em segmentos dominantes, ligados, principalmente, à transformação de produtos de origem animal e vegetal, madeira, laticínios e bebidas. Farinhas e rações e metalúrgicos apresentaram altas taxas de crescimento, embora com participação irrisória.

Algumas cadeias produtivas agropecuárias estão presentes na região, com atividades agrícolas e industriais, sendo representativas no contexto estadual, o arroz (33% da produção primária estadual e 37% do processamento); uva e vinhos em Santana do Livramento (0,3% do primário e 0,9% do secundário) e bovinos (24% dos efetivos e 7% do processamento). Em São Gabriel, há um incipiente segmento de alta tecnologia de instrumentos e aparelhagem para medição ótica, porém, com participação estadual irrelevante.

Uruguaiana representa o grande pólo urbano regional por constituir-se também em porto seco rodoferroviário de escoamento de exportações e importações da Argentina. No entanto, a baixa densidade regional e grandes distâncias entre cidades faz com que outros centros regionais também exerçam funções polarizadoras de municípios menores, como é o caso de Santana do Livramento, também porto seco rodoferroviário; São Borja e Alegrete.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Importantes corredores de transportes não internalizados**

A região conta com estações aduaneiras e três terminais integrados multimodais de São Borja, Uruguaiana e Santana do Livramento, de onde saem ou chegam quatro das sete mais importantes rotas de transportes do Estado: da região sudeste para a Argentina, via Uruguaiana; do norte do Estado para a Argentina, via Uruguaiana; e da fronteira argentina para o Porto de Rio Grande, via Uruguaiana e São Borja. Nessas rotas, porém, não surgiram comércio e serviços que internalizassem os efeitos dessa grande movimentação de cargas. Está em planejamento, pela prefeitura e universidades, um Complexo Logístico e Comercial em São Borja, que poderá dinamizar a região com produtos para exportação.

#### **B) Movimentos emigratórios rumo ao entorno metropolitano**

Os saldos migratórios são negativos, ou seja, mais gente sai do que entra na região, embora os demais componentes demográficos (fecundidade, esperança de vida) compensem essas saídas, resultando em pequeno crescimento populacional. Assim, os fortes movimentos emigratórios têm destinos principais para os COREDEs Metropolitano, Serra e Centro-Sul, no entorno metropolitano. Os movimentos internos também são fortes, com destino aos centros urbanos, especialmente Uruguaiana.

#### **C) Terceira concentração de pobres do Estado**

Além de ter apresentado ligeira queda na renda per capita na última década (de R\$ 266,00 para R\$ 264,00), as famílias com renda até dois salários mínimos eram 46,8 mil em 2000, tendo

decrecido um pouco em relação a 1991 (7%). No entanto, as famílias sem rendimento sextuplicaram e a renda média desse segmento, que era R\$ 64,70 em 1991, representava R\$ 52,00 em 2000, mostrando a perda do poder aquisitivo dessas pessoas.

#### **D) Baixos indicadores sociais**

Aliados à pobreza, os indicadores sociais, embora próximos à média estadual, são inferiores. O analfabetismo da população acima de 15 anos (8,1%) é maior que a média do Estado, assim como a distorção idade-série, especialmente no ensino médio, revelando que os estudantes estão entrando mais tarde e/ou repetindo mais as séries. O atendimento ao ensino infantil e médio é inferior à média estadual. Em saúde, as mortes por parto ou doenças perinatais e de causas mal definidas, que refletem um atendimento precário, são das mais altas do Estado. Em habitação, os índices de domicílios sem banheiro e com mais de três moradores por dormitório também são dos mais altos do Estado. Já no saneamento, o atendimento urbano por rede de água apresenta médias superiores à do Estado e pouca discrepância entre os municípios constituintes. No entanto, em rede de coleta de esgotos (30%) e coleta de lixo (96%), a média regional situa-se muito abaixo da estadual, e é grande a disparidade interna entre municípios, indicando que os menores têm baixíssimo índice de atendimento.

#### **E) Menores investimentos governamentais**

A situação social precária é agravada pelo fato de este ser o COREDE com menor valor investido por todas as esferas governamentais (R\$ 37 milhões de 1999 a 2003). O total per capita resulta em R\$ 66,00/ano, dos quais a maior parte é investida pelos municípios (73%). Embora pertença ao Programa Metade Sul, do Ministério da Integração Nacional, os recursos federais são irrisórios (R\$ 2 milhões investidos de 1999 a 2003).

#### **F) Médio grau de dependência de recursos de transferências**

Devido à pouca população, apenas 30% das receitas municipais do COREDE vêm do FPM. A maioria dos municípios está classificada como pobres e independentes. Por essa razão, os investimentos são baixos.

#### **G) Baixo grau de empreendedorismo**

É o sexto COREDE quanto ao número de empresas criadas recentemente no Estado: foram 16 mil entre 1999 e 2004, embora não haja informações sobre seu índice de sobrevivência. No entanto, em termos per capita, a região ocupa a décima sétima posição no Estado, com 5,6 empresas por mil habitantes. Isso é confirmado pelos atendimentos do Sebrae: foram apenas 50 por 1.000 habitantes entre 2000 e 2004, o que coloca o COREDE na vigésima posição no Estado. O Sebrae definiu um APL na região, em Santana do Livramento, destinado a fortalecer o segmento de Carnes dos Pampas. Quanto à atratividade empresarial, também seu desempenho foi baixo, apresentando valores de R\$ 45 milhões de incentivos do Fundopem entre 1995 e 2004, (1,3% do total estadual).

#### **H) Problemas nas infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em energia, conta com várias linhas de transmissão de média e baixa capacidade ligando os municípios, mas há gargalos especialmente junto aos pólos de maior consumo, que são Uruguaiana, São Borja e Alegrete (até 250KWh). No entanto, Uruguaiana tem a menor taxa de atendimento elétrico domiciliar urbano. No meio rural, Santana do Livramento, e outros no seu entorno, tem apenas 75% dos domicílios atendidos por energia. As falhas de suprimento superam os padrões aceitáveis.

Em telecomunicações, a telefonia fixa tem taxas médias no contexto estadual, com Uruguaiana e Santana do Livramento alcançando 30 telefones por cem habitantes. Os maiores problemas estão na telefonia rural, já que a média varia entre cinco e 10 telefones para cada 100 domicílios, o que dificulta as comunicações para negócios e conhecimentos. Há, no entanto, redes de transmissão de dados vindas de Porto Alegre, em função dos movimentos de exportação dos portos secos de Uruguaiana e Santana do Livramento.

Em transportes, embora 90% da população estejam a menos de cinco quilômetros de rodovias principais em função da concentração urbana, há problemas de acessibilidade. Dois municípios (Itacurubi e Maçambará) não têm acesso asfaltado. A estrutura viária é quadrangular, com malha de grande largura, e apóia-se em três eixos leste-oeste (BR-287, ao norte, acompanhando o eixo ferroviário desativado até São Borja; BR-290, ao centro, próxima ao eixo ferroviário

até Uruguaiana; e BR-293, ao sul). As ligações norte-sul entre esses eixos situam-se na extremidade da fronteira a oeste (BR-472), com interligações continentais com Uruguai e Argentina; e a BR-158/RS-640, mais central. No entanto, a região carece de ligações intermunicipais que proporcionem maior acessibilidade entre seus centros. As grandes alças a percorrer para atingir destinos desejados, a deficiência de ligações e a baixa densidade da rede asfaltada definiram essa região como ineficiente em transportes. Os ramais ferroviários desativados refletem a perda de dinamismo regional.

### I) Baixa capacidade de produção e disseminação de conhecimento

Há um campus da Urcamp em Bagé, com unidades em São Gabriel, Itaqui, São Borja, Santana do Livramento e Alegrete. Também há a PUC em Uruguaiana, e a Uergs tem unidades em Alegrete, São Borja e Santana do Livramento. Recentemente, foi criada a Universidade do Pampa. Dois Pólos de Modernização Tecnológica funcionam em Alegrete (ligado à Urcamp e voltado a pesquisas de grãos e pastagens) e em Uruguaiana (pesquisas de peixes, videiras e conservas). No entanto, a região é polarizada pela Universidade de Santa Maria, para onde vai a maioria dos estudantes. A Fepagro tem três unidades nos centros principais, com um grupo de pesquisa em ciências agrárias.

### J) Fortes restrições ambientais

Incluído no bioma Pampa, o cultivo intensivo da terra, especialmente com arroz irrigado, aliado ao desmatamento, tem levado a um processo de erosão e formação de areais intensos, restringindo a produtividade dos solos e alterando o regime de cheias e estiagens. Grande porção fronteira é considerada de baixo potencial agrícola, mas áreas mais internas apresentam manchas de médio a alto potencial (Alegrete). Há cinco unidades de conservação, destacando-se o Parque Estadual do Espinilho e a Reserva Biológica Ibirapuitã, cujas áreas alcançam apenas 0,66% do território. Uruguaiana, maior centro urbano, tem tratamento do esgoto em apenas 27% dos domicílios.

### K) Baixa governança

Seus 13 municípios de grandes dimensões e distâncias pertencem a 55 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações, causando dificuldades de governança. Para planejar e agir em seu espaço, tem que articular, no mínimo, 87 participantes.

## LITORAL

### Alguns Fatores de Desempenho

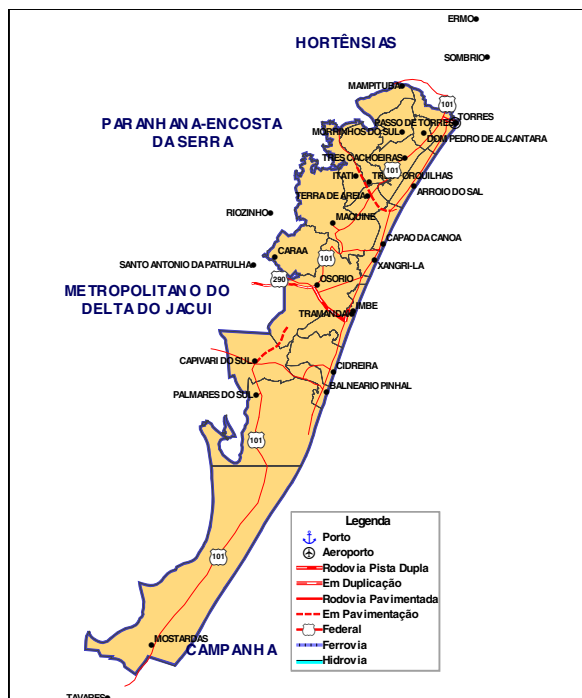
Este COREDE manteve sua baixa posição entre 1990 e 2002, situando-se com valores de PIB per capita menor que 65% da média estadual.

Com uma população pequena, de 266 mil habitantes (3,2% do Estado), distribuída em 21 municípios, apresentou, no entanto, a mais alta taxa de crescimento populacional gaúcha (3,2% a.a. na última década), talvez decorrente da atração das cidades balneárias para a fixação de populações mais velhas e da maior criação de serviços turísticos que atraem trabalhadores temporários. Cerca de 32% da população da região tem mais de 40 anos de idade.

Apresentou um crescimento do Valor Agregado Bruto da produção inferior à média do Estado, mas teve crescimento do emprego formal superior à média, o que pode ter decorrido da redução do setor industrial, da superestimação dos empregos agropecuários e do crescimento do setor terciário, de menor valor agregado.

Foi a única região do Estado que apresentou taxa de crescimento média da produção

Figura 1.2.14 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Litoral



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

total negativa entre 1990 e 2002. Classifica-se como região com desvantagem competitiva não especializada, o que pode ser uma vantagem pelo fato da não especialização em setores não competitivos. Tanto é assim, que, sob o ponto de vista dos empregos, comparece com vantagem competitiva não especializada em razão do turismo.

Cada R\$ 1,00 investido no COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,24. Do total, 80% ficam na região, sendo uma área com baixo vazamento. Em termos de estruturação urbana, é subdividida em duas porções: ao norte, de Torres a Osório, a polarização urbana, de empregos e serviços, é exercida por Osório. Ao sul, a polarização é exercida por Porto Alegre, pela facilidade de acesso.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB sofreu forte redução no início dos anos 90 (-4.4% a.a.) e, de 1996 a 2002, teve uma leve recuperação, sem alcançar, no entanto, os índices anteriores. A estrutura produtiva é fortemente centrada no setor de comércio e serviços (75% do PIB), decorrente de sua principal atividade econômica, o turismo balneário, embora ele tenha pouca representatividade estadual (2,8%).

Muito atrás, a agropecuária surge como o segundo setor (18%), tendo como produtos dominantes o arroz (8% do valor da produção do Estado e alta produtividade, com cerca de 5 t/ha) e a banana (83% do Estado). O setor de frutas (melancia, tangerina e goiaba) tem apresentado alto dinamismo, embora represente menos de 1% do valor da produção agrícola regional.

O setor industrial apresentou participação estadual insignificante (0,25%) e baixa dinamicidade de 1999 a 2002, destacando-se os segmentos de couros e calçados, madeira, papel e celulose, porém, com baixa participação (cerca de 1%). Algumas cadeias têm representatividade estadual, embora com maior participação no setor primário: arroz (8% da produção primária e 0,33% do processamento) e madeira (5% da extração e 5,6% do processamento). Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita, em 2002, era metade da média estadual, tendo decrescido desde 1991.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Forte polarização pela Região Metropolitana de Porto Alegre**

Devido à proximidade, muitos serviços e empregos do Litoral ocorrem na RMPA, especialmente na porção central, ao longo dos eixos viários da BR-290 e RS-030, onde se verifica forte polarização de empregos. Isso também ocorre ao norte, entre Torres e Osório, onde esta última constitui-se numa bacia bem caracterizada de atração de empregos. Outros serviços de saúde, educação média e superior e polarização por serviços urbanos diversos são fortemente exercidos pela metrópole. Esse fator, aliado à baixa renda da população, não favorece novas indústrias, comércios e serviços mais especializados, que poderiam gerar maior valor agregado. As cadeias presentes na região estão mais associadas a elos agrícolas de arroz e madeira.

#### **B) Indústria de turismo pouco estruturada**

O crescimento acelerado da população residente e do turismo de verão, que é a maior aptidão regional, frente à concorrência próxima da RMPA em outros setores, não vem sendo acompanhado de investimentos em infra-estruturas que gerem maior valor agregado, como redes de hotéis, restaurantes e melhorias nos precários serviços de saneamento básico.

#### **C) Fortes movimentos populacionais**

O grande crescimento recente da população, com um saldo positivo de imigrantes de cerca de 22 mil pessoas, vindas principalmente da Região Metropolitana e Vale do Sinos, não vem contribuindo para a dinamização das atividades econômicas regionais, já que são constituídas principalmente de trabalhadores ligados a atividades turísticas temporárias ou de pessoas mais velhas em busca das condições balneárias que a região oferece. A migração interna ao COREDE também é relevante, com destino às áreas urbanas.

#### **D) Aumento da pobreza**

Com PIB per capita em decréscimo acentuado, embora a renda média per capita tenha tido ligeiro aumento na última década (de R\$ 271,00 para R\$ 288,00), o número de famílias com renda até dois salários mínimos cresceu entre 1991 e 2000 (de 13 mil para 15 mil famílias), acrescido do

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.



fato de que as famílias sem rendimento cresceram sete vezes (de 450 para 3,3 mil). Esses fatores explicam a redução da média total familiar de R\$ 67,00, naquele ano, para R\$ 51,00 em 2000. Com essa queda no poder aquisitivo, ampliam-se as demandas por serviços e infra-estruturas públicas. O turismo, com demandas oscilatórias, concorre para a atração de pessoas de baixa qualificação, que se dedicam a serviços temporários e informais com renda reduzida.

#### **E) Baixos indicadores sociais**

Cerca de 81% dos domicílios urbanos têm rede de água. Porém, apenas 17% possuem rede de esgotos, o que deixa a região abaixo das médias estaduais, à exceção da coleta de lixo. Essa situação é agravada pelas suas condições físicas, de planícies lagunares, pouco drenadas e com lençol freático aflorante, o que vem determinando a deterioração das condições sanitárias e ambientais, considerando a distância crescente entre a velocidade de ocupação e a de atendimento sanitário. Em educação, saúde e habitação, os índices são ligeiramente superiores à média estadual (à exceção do analfabetismo, de 8,2%), situação que pode ser revertida face às pressões que o crescimento acelerado vem exercendo sobre as redes de serviços sociais.

#### **F) Carência de infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Embora a região seja bem atendida por redes de suprimento em energia e telecomunicações, há deficiências nas ligações domiciliares no meio rural e também no urbano, na direção da porção do istmo sul, entre o mar e a Laguna dos Patos. Nas áreas mais próximas a Porto Alegre e entre Osório e Torres, as densidades de ligações são maiores. Isso é reflexo do maior poder aquisitivo da população nessas áreas e dos maiores custos para suprimento em regiões mais distantes. A instalação de um parque eólico pode vir a suprir mais adequadamente essas demandas.

A estrutura viária em cruz tem uma forte ligação leste-oeste com a RMPA, na porção central, e uma ligação longitudinal ao longo de toda a região, de Torres a São José do Norte, o que favorece a utilização turística. Trechos dessa ligação longitudinal estão sendo asphaltados, e também está sendo construído outro acesso do COREDE Hortênsias (Rota do Sol), reflexo da pressão da ocupação turística. Assim, embora a maior parte da população tenha acesso a rodovias (menos de cinco quilômetros) e o sistema de transportes seja eficiente, os fluxos turísticos tendem a ocupar sazonalmente toda a disponibilidade rodoviária. Há três sedes municipais sem acesso asphaltado: Caraá, Itati e Morrinhos do Sul. Quanto aos transportes, sua disponibilização não acompanhada pela infra-estrutura de saneamento básico, vem causando danos com altos custos de reversibilidade.

#### **G) Baixo capital social e de inovações disponíveis**

Não há nenhuma sede de universidade ou centro de pesquisa na região, devido à proximidade com a Região Metropolitana. Há, entretanto, diversos *campi* de universidades (um campus da Ulbra em Torres, um campus da Unisc em Capão da Canoa, uma unidade da Uergs em Cidreira; o Ceclimar, mantido pela UFRGS, em Imbé e um centro universitário em Osório). O COREDE não dispõe de um plano estratégico, tendo, entretanto, elaborado um levantamento de questões prioritárias de seus municípios. Os participantes do conselho somente interagem com órgãos setoriais por ocasião da Consulta Popular, não tendo participado de nenhum projeto federal nos últimos cinco anos. No entanto, várias entidades poderiam ser mobilizadas, como Associação de municípios (AMLINORTE); Associação dos Vereadores (ASCAL); Câmara dos Dirigentes Lojistas de Torres; Associação Comercial e Industrial de Torres, Tramandaí e Osório; Comitê Tramandaí; Ulbra, UFRGS, Unisc; ONGs (Anama, Onda Verde, Farol da Terra, Arflor); Sindicato dos Pescadores de Tramandaí e de Torres e Movimento dos Pescadores Profissionais Artesanais. Há uma Agência de Desenvolvimento da Pólo RS, em Tramandaí, e um Arranjo Produtivo Local do Sebrae, em Santo Antônio, que podem ser indícios de uma retomada empresarial na região.

Nota-se certo grau de empreendedorismo, pois, entre 1994 e 2004, foram criadas 14 mil empresas, colocando a região na primeira posição do Estado quanto à criação de empresas per capita. Esse fato pode estar ligado às funções de turismo, não se contando com informações sobre seu porte e permanência para poder afirmar sobre sua contribuição à dinâmica regional.

#### **H) Fortes restrições ambientais**

Essa é a área mais frágil do Estado, onde as lagoas, banhados, dunas e bioma da Mata Atlântica ocupam cerca de 35% do território e têm alto risco de poluição hídrica. Há, ainda, destruição de coberturas vegetais e contaminação por esgoto e resíduos não tratados, resultado de fortes



pressões populacionais. A situação do saneamento básico já é crítica nos centros urbanos submetidos a fortes crescimentos populacionais, embora as maiores cidades, como Osório, Torres, Capão da Canoa e Tramandaí, contem com a totalidade dos esgotos coletados com tratamento. Apenas 18% da área ainda tem florestas nativas e 9% são ocupados por áreas protegidas ou indígenas, onde a preservação têm maiores condições de ocorrer. As pressões de ocupação que causam esses problemas tendem a agravar-se pela duplicação da BR-101 e construção da Rota do Sol, exigindo prioridades no tratamento ambiental. As unidades de conservação e áreas indígenas ocupam cerca de 9,45% do território, destacando-se o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Reserva Ecológica da Ilha dos Lobos, Parque da Guarita, Reserva Biológica Serra Geral, APA da Rota do Sol e Banhado Chico Lomã, além das terras indígenas da Reserva Barra do Ouro, Fazenda Vargas, Varzinha Três Forquilhas, Santo Antônio da Patrulha e três acampamentos indígenas.

### I) Baixos investimentos públicos e atratividade empresarial

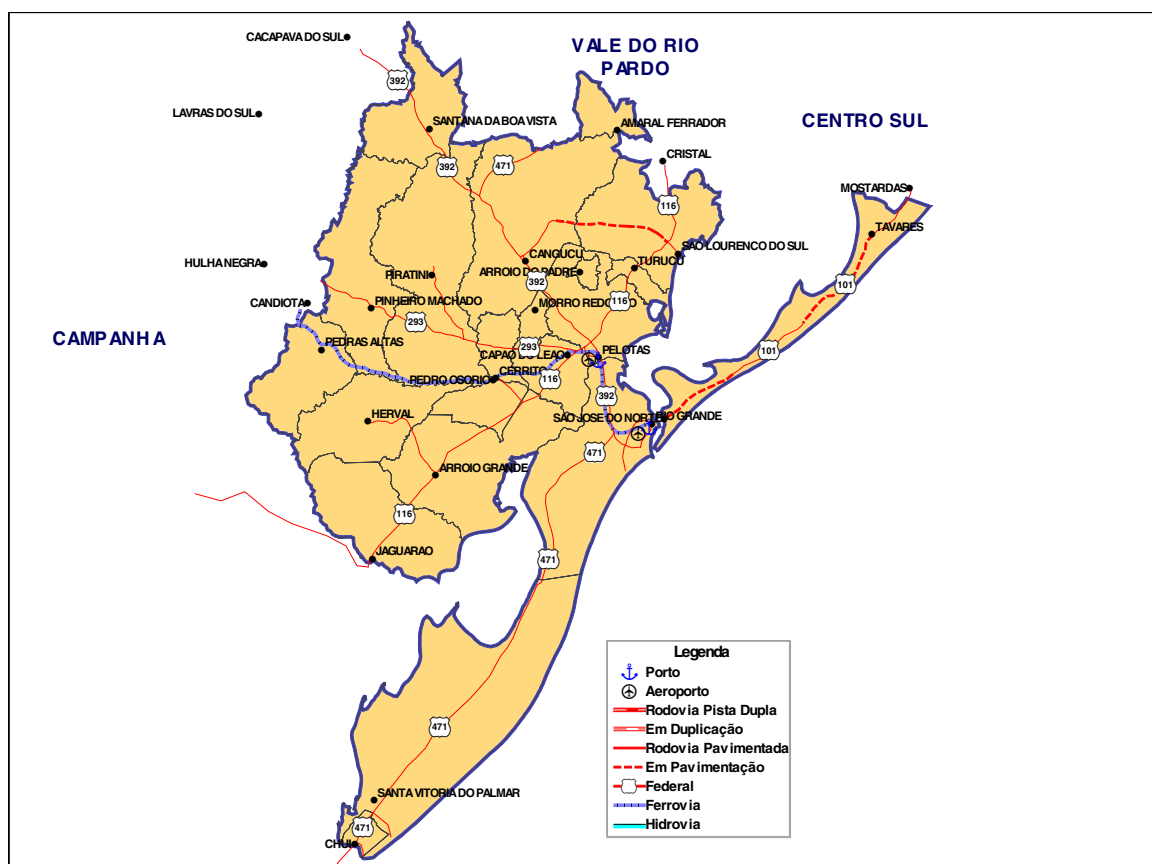
Grande parte dos municípios não litorâneos e de pouca atividade turística depende fortemente de repasses do FPM. Os investimentos das três esferas governamentais per capita (R\$ 93,36) são inferiores à média estadual e, na maioria, aportados pelos municípios. Em termos de incentivos, a região também recebeu quantias insignificantes, com 0,4% dos recursos do Fundopem entre 1995 e 2004.

### J) Dificuldades de liderança e governança

Seus 21 municípios pertencem a 33 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações, causando dificuldades de governança, confirmadas pela posição de médio-inferior quanto ao êxito de seu desempenho. Isso é previsível, já que a região tem que articular, no mínimo, 81 participantes para planejar e agir em seu espaço.

## SUL

Figura 1.2.15 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Sul



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### **Alguns Fatores de Desempenho**

Considerando o PIB per capita médio em relação à média estadual, esse COREDE permaneceu no mesmo patamar de até 30% a mais que a média estadual. A população de 827 mil habitantes (8% do Estado) está distribuída em 22 municípios, a segunda concentração após a Metrópole. Cerca de 60% situam-se no aglomerado urbano do sul, que inclui Pelotas, Rio Grande, Capão do Leão, São José do Norte e Arroio do Padre. Embora tenha crescido a taxas pequenas (1% a.a.) na última década, sua dinâmica populacional está relacionada à perda de contingentes rurais, com absorção por centros urbanos de pequeno porte, em especial Capão do Leão e Herval.

No entanto, a região apresentou baixo crescimento do Valor Agregado Bruto e do emprego em todos os setores e vem perdendo posições no Estado. Seu componente diferencial ou competitivo é negativo na produção e no emprego, mostrando uma ineficiência em sua estrutura produtiva, com setores que não possuem vantagens locais ou não são especializados. A perda de dinamismo regional já está sendo objeto de fortes incentivos fiscais, como é o caso de Pelotas, que concedeu isenções de até 100% no ISS, IPTU, ITBI e taxas municipais, além de 30% no consumo de água e doação de terrenos, com sua limpeza e preparação de terraplenagem.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,02, quarto menor entre todos os COREDEs. No entanto, desse total, 85% ficam na região, sendo uma das áreas de menor vazamento, o que pode indicar uma estrutura produtiva diversificada.

A região tem uma estrutura urbana dispersa e fortemente polarizada por Pelotas, que atrai empregos, serviços urbanos, estudantes e serviços de saúde de outros COREDEs adjacentes.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB alcançou um aumento expressivo entre 1999 e 2001, tendo experimentado leve decréscimo entre esse ano e 2002 (-0,9%), indicando queda na produção. O PIB per capita é cerca de 70% do valor do estadual, mantendo-se praticamente estável desde 1991, o que indica ter o setor terciário compensado as perdas industriais.

A estrutura produtiva apóia-se fortemente no setor de comércio e serviços (49%), que representa 12% do total estadual, certamente pela polarização que exercem os centros urbanos, especialmente Pelotas e Rio Grande. Os serviços portuários e as universidades também são responsáveis pela dinâmica desse setor. O industrial, que comparece com expressividade (35,3% do PIB regional), sofreu quedas significativas e reagiu levemente nos últimos anos, sem alcançar os níveis de 1990, confirmando a falta de dinamismo da região. A dominância é de petroquímicos, produtos de origem vegetal, óleos comestíveis e fertilizantes (57% do PIB industrial), ligados aos serviços portuários (importação de combustíveis) e ao processamento de sua base agrícola. Bebidas, metalúrgicos, laticínios, máquinas e tratores e cerâmicos têm se mostrado dinâmicos, alcançando altas taxas de crescimento, embora representem apenas 6% do PIB industrial.

No setor agrícola, que representa 15% do PIB regional, o arroz é dominante, com 55% da produção (17% do Estado), com crescimento da produtividade (74%), mas rendimento abaixo da média estadual. Em seguida, está o fumo (15% na região e 11% do Estado), com 9,7% de crescimento entre 1990 e 2003, com produtividade em crescimento (5,5%) e alto rendimento por hectare. Outro setor que tem sido dinâmico é o de frutas (taxas de crescimento entre 7 e 10%), embora represente menos de 1% do valor de produção agrícola regional. Algumas cadeias produtivas com importância no contexto estadual estão presentes na região, como agroindustriais de arroz (17% no primário e 20% no processamento); leite (5% no primário e 10% no processamento), madeira (3% na extração e 5% no processamento), bovinos (13% dos efetivos e 3% no processamento) e frutas (6% do primário e 28% do processamento). Há também elos da indústria cerâmica (4% da estadual), fumo (11% da produção agrícola) e petroquímica (15% da extração e refino do coque).

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Perda de dinamismo das indústrias dominantes**

Apesar de apresentar boa estrutura industrial em segmentos ligados à agropecuária (fertilizantes, produtos vegetais, óleos e farinhas, entre outros), os mesmos têm sofrido concorrência de outros pólos produtores e não vêm inovando para encontrar novos nichos de mercado. Concorrem para essa situação as deficiências de infra-estruturas em energia, com municípios

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

onde há duração e frequência de falhas muito acima dos padrões aceitáveis em telecomunicações, pois não há redes de fibra ótica comerciais e em transportes, com rotas que percorrem mais de 400 quilômetros adicionais para acessar o Porto de Rio Grande. A tradicional indústria de conservas também vem perdendo espaço, sendo que o Sebrae criou um APL para reforçar os laços entre produtores e mercados. A instalação de uma Agência de Desenvolvimento da Pólo RS em Rio Grande poderá alavancar a dinamização da econômica regional.

#### **B) Importantes rotas de transportes não internalizadas**

Três grandes rotas de transportes rodoferroviárias têm origem ou destino no Porto de Rio Grande, que podem gerar dinamização econômica: a que vem do norte do Estado, a que vem da Argentina via Uruguaiana e a que parte da Argentina via São Borja, todas para exportação e importação. Tais movimentos têm sido apenas de passagem, não explorando o potencial para comércio e serviços correlatos na região. Também a hidrovia da Laguna dos Patos apresenta baixa utilização, sendo utilizada, especialmente, para transporte de produtos petroquímicos.

#### **C) Movimentos migratórios expulsos de pessoal qualificado**

Uma peculiaridade da região, que apresenta pequeno saldo migratório positivo, é a tipologia de seus emigrantes, que se situam nas faixas etárias produtivas (20 a 34 anos) e contam com mais de 12 anos de estudo. Ou seja, a existência de três universidades tem atraído estudantes que, por não encontrar postos de trabalho que os absorvam, migram, indicando uma falta de dinamismo dessa região. Os grandes pólos regionais (Pelotas e Rio Grande) também vêm perdendo população para municípios menores e em crescimento, como Capão do Leão e Herval.

#### **D) Pauperização da população vulnerável**

Com o PIB per capita mantendo-se entre 1991 e 2002, a renda per capita aumentando razoavelmente na última década (10%) e com a implantação de várias políticas compensatórias de renda, o número de pessoas auferindo até meio salário mínimo decresceu, passando de 66 mil para 61 mil famílias em 2000. No entanto, houve aumento de seis vezes da população sem rendimentos: de 2 mil para 12 mil em 2000. Isso concorreu para que a renda auferida por elas, que em 1991 era de R\$ 66,00, passasse para R\$ 50,80, indicando deterioração do padrão de vida e maiores pressões sobre serviços sociais.

#### **E) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em termos de energia, parece não haver déficit regional, embora esse fator tenha sido apontado na região como restritivo às instalações de novas indústrias. Essa restrição, certamente causada pelos altos índices de falhas no suprimento energético, aliada aos menores custos industriais de unidades altamente consumidoras de energia, que preferem a proximidade de suprimento de gás, vem causando um certo esvaziamento regional, em especial na indústria cerâmica. As redes de suprimento urbano atendem mais de 95% dos domicílios, enquanto no meio rural apenas Pelotas e Rio Grande têm taxas até 95%. Nos demais municípios, a taxa fica abaixo de 75%.

Em telecomunicações, à exceção de Pelotas e Rio Grande, que apresentam densidades mais altas de telefonia fixa (de 40 a 60 telefones por 1.000 habitantes), os demais municípios têm taxas urbanas muito inferiores (de 5 a 40), especialmente no meio rural, onde não alcançam 20 telefones fixos em 100 habitantes. Esse fator, aliado ao baixo número de computadores (8,5% dos domicílios), indica o baixo nível de acesso a informações. Agrava essa situação a inexistência de *backbones*, ligando-a a Porto Alegre e a outros centros de difusão de conhecimento e inovações, embora a Rede Tchê interligue as universidades de Pelotas e Rio Grande aos principais centros.

Em transportes, embora cerca de 80% da população estejam a menos de cinco quilômetros de vias de transportes, há deficiências: municípios mais periféricos (Amaral Ferrador, Herval, Pinheiro Machado, Santa Vitória do Palmar, São José do Norte e Tavares) encontram-se a mais de 20 quilômetros de rodovias asfaltadas, e há três municípios sem acesso asfaltado (Amaral Ferrador, Arroio do Padre e Pedras Altas). Frente a outras regiões do Estado, o COREDE é o quarto menos eficiente em transportes rodoviários (considerando PIB, extensão e densidade da rede e estado de manutenção). A geração de altos fluxos rodoviários pelas atividades portuárias parece ocorrer por falta de outra modalidade, ampliando a deficiência. Outra causa é a estrutura radial com centro em Pelotas e ramificações para o COREDE e o Estado, sem ligações radiais entre elas.

O Porto de Rio Grande é responsável pela grande maioria das importações e exportações

do Estado, com importantes terminais petroquímicos da Petrobrás (combustíveis e materiais para fertilizantes), além de terminais de fertilizantes, químicos e granéis, farelos e óleos.

#### **F) Condições sociais médias**

Os serviços sociais em educação demonstram indicadores ligeiramente superiores à média estadual, com exceção do analfabetismo (8,6%) e distorção idade-série, tanto no ensino fundamental, quanto médio, com valores bem superiores, indicando falta de qualidade no ensino. Em saúde, a mortalidade infantil (20,13 para cada 1.000 nascidos vivos) e a mortalidade por causas não definidas (6,26%) encontram-se acima das médias estaduais, indicando precariedade no atendimento, embora o número de leitos por 1.000 habitantes seja maior que a média estadual (3,62). Em saneamento básico, os indicadores estão acima ou na média estadual.

#### **G) Significativo capital social e de inovações disponíveis**

A região conta com três universidades (Universidade Federal de Pelotas, Universidade Católica de Pelotas e Fundação Universidade de Rio Grande), com mais de 15 mil alunos (6,3% dos jovens de 18 a 35 anos) e 1.400 professores (42% com mestrado ou doutorado), onde há mais de 140 grupos de pesquisa, além do Embrapa Clima Temperado, voltado a alimentos. As pesquisas são realizadas em várias áreas, a maioria em ciências agrárias. Há também um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à UFPEL e voltado a pesquisas com mandioca e batata-doce, geléias, doces *light* e conservação de frutas. Outro Pólo de Modernização situa-se em Rio Grande, ligado à FURG e desenvolvendo pesquisas sobre pesca e cultivo de camarões-rosa e sirimole na Laguna dos Patos. A região também parece contar com fatores positivos quanto ao empreendedorismo, pois mais de 21 mil empresas (6% do Estado) foram criadas entre 1999 e 2004, embora em termos per capita ocupe a décima segunda posição no Estado. Todo esse potencial, contudo, não vem resultando em internalizações de benefícios produtivos e sociais para a região.

#### **H) Forte polarização por Pelotas**

Tanto a rede urbana do COREDE como os empregos, serviços educacionais médios e de saúde são gerados ou atraídos por Pelotas, que exerce forte poder atrativo na região. Sua abrangência extrapola o COREDE nos serviços de ensino superior, que alcança todo o Estado, e nos empregos, que atraem parcelas do sul do COREDE Centro-Sul, enquanto os municípios a oeste são mais polarizados pelo Campanha (Bagé). Essa forte polarização, aliada à débil rede urbana e pequenos mercados, desestimula a emergência de comércio, serviços e novas indústrias.

#### **I) Baixos Investimentos Públicos**

Poucos municípios (Pedro Osório, Cerrito, Arroio do Padre, Turuçu e Pedras Altas) dependem em mais de 40% de recursos do FPM. Nos demais, as receitas próprias são significativas, representando investimentos per capita de cerca de R\$ 62,00 por essa esfera governamental, metade do que investem as demais esferas governamentais. Apenas 9% dos investimentos públicos no Estado realizaram-se nesse COREDE entre 1999 e 2003. Embora a região insira-se no Programa Metade Sul de Desenvolvimento, do Ministério de Integração Nacional, os recursos federais têm sido ínfimos, a não ser aqueles direcionados para as universidades de Pelotas e Rio Grande.

#### **J) Dificuldades de governança**

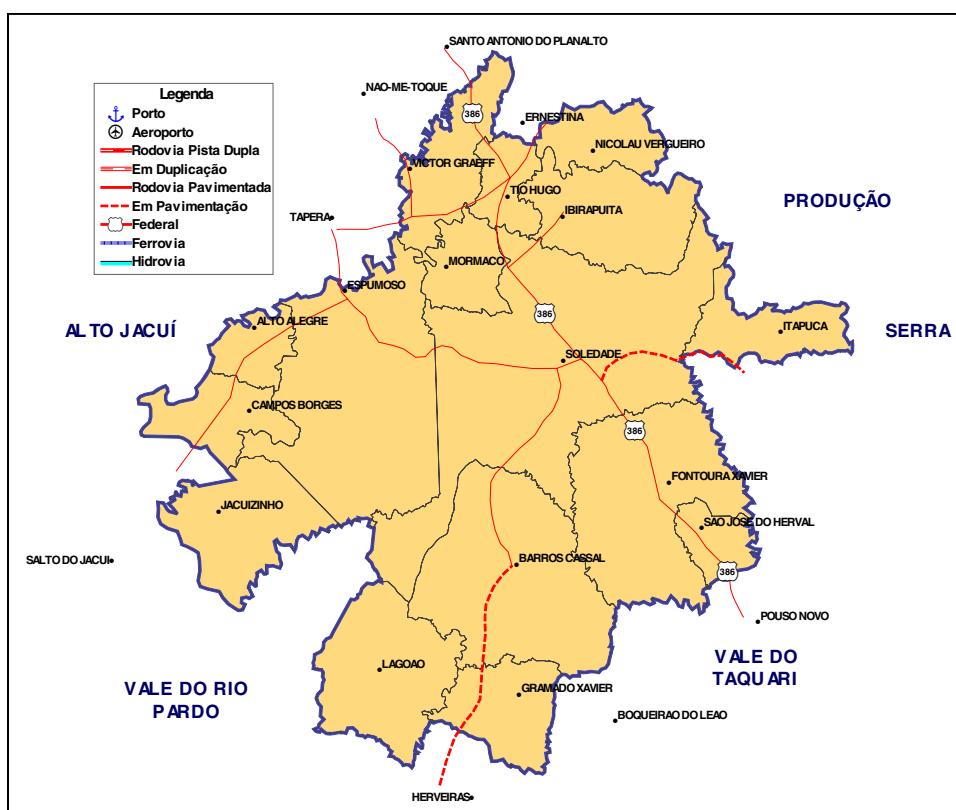
Os 22 municípios pertencem a 50 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança. A região precisa articular, no mínimo, cerca de 100 participantes para planejar e agir em seu espaço. Nesse total, incluem-se as organizações empresariais da Agência de Desenvolvimento da Pólo RS, em Rio Grande, e o Arranjo Produtivo Local de Conservas de Pelotas, com área de abrangência regional. É considerado com grau elevado em termos de homogeneidade e polarização de seu território, embora existam casos de possíveis ajustes em suas fronteiras: ao norte, os Municípios de Dom Feliciano, Chuvisca, Cristal e Camaquã, do vizinho Centro-Sul, têm fortes relações com esta Região Sul; ao contrário, seus municípios a oeste (Pedras Altas, Herval, Pinheiro Machado e Santana da Boa Vista) têm relações mais fortes com o vizinho COREDE Campanha.

#### **K) Restrições hídricas e problemas ambientais**

Incluída quase totalmente no bioma Pampa, a eliminação de florestas nativas, hoje ocupando apenas 18% do território, a ocupação de várzeas e banhados e o plantio de arroz irrigado em grande escala vêm causando graves problemas de conflitos de usos das águas, períodos de inundações e estiagens, além de poluição hídrica por agrotóxicos e efluentes urbanos. A disponibilidade hídrica superficial efetiva é de apenas 26%, quando o potencial é de 55% e a vulnerabilidade à contaminação das águas subterrâneas é alta, cerca de 50%. O potencial e estoque pesqueiro lagunar estão comprometidos pela poluição e sobrepesca. Há problemas ambientais também ligados à exploração mineral de calcáreo, granito, argila e titânio. Há seis unidades de conservação, que ocupam apenas 4,3% do território, destacando-se a Estação Ecológica do Taim, o Parque Nacional da Lagoa do Peixe e as áreas de relevante interesse ecológico, Pontal dos Latinos e Pontal de Santiago. Os problemas urbano-industriais de poluição hídrica decorrente da falta de tratamento de esgotos são particularmente grandes em Pelotas e Rio Grande, onde mesmo os pequenos percentuais de domicílios com coleta, 42% e 28%, respectivamente, não têm tratamento e são jogados *in natura*.

## ALTO DA SERRA DO BOTUCARAÍ

Figura 1.2.16 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Alto da Serra do Botucaraí



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Pode ser caracterizada como uma das regiões menos desenvolvidas e menos dinâmicas do Estado, já que resultou de um movimento de desagregação de outros COREDEs para que esse novo conjunto pudesse buscar maiores recursos orçamentários, em função dos critérios de prioridade baseados em indicadores socioeconômicos mais baixos. Sua gênese, assim, está associada às dificuldades dessa área. Em relação à média per capita do PIB, não alcança 70% do valor estadual. A população é pequena, com 105 mil habitantes (1% da população estadual) distribuídos em 16 municípios, de forma homogênea entre o meio rural e o urbano. É um dos COREDEs com maior concentração rural e pequena predominância de homens e jovens até 17 anos.

Não registrou crescimentos populacionais na última década, embora, internamente, tenha havido movimentos para o meio urbano.

Apresentou crescimento irrisório do PIB entre 1996 e 2002, centrado especialmente na



agropecuária e comércio. O PIB per capita evoluiu de R\$ 6,3 mil, em 1990, para R\$ 7,6 mil em 2002.

Cada R\$ 1,00 investido neste COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,50, o segundo maior entre todos os COREDEs. Desse total gerado, grande parte (78%) fica na região, sendo uma das áreas de vazamentos médios. As disparidades entre os municípios revelam-se maiores na indústria, já que a maioria está localizada em Soledade, e no atendimento em saúde e pessoal com curso superior, já que, também nessas áreas, concentram-se em poucos centros urbanos. O maior município da região é Soledade, que, apesar de exercer certa polarização sobre os municípios adjacentes, é claramente polarizado por Passo Fundo, no COREDE Produção.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

Tem o menor PIB do Estado, com setor de comércio e serviços dominante (50%), porém, em movimento de queda. A agropecuária responde por 40% do PIB regional, com dominância absoluta da soja (55% do valor da produção da região), seguida por fumo, trigo e milho, que, juntos, completam 92% do valor da produção total. Algumas frutas vêm despontando como culturas dinâmicas, com altos crescimentos dos quantitativos plantados (figo, caqui, pêssego, pêra e tangerina), que não perfazem 0,5% do valor da produção agrícola.

A indústria, embora represente apenas 9% do PIB regional, vem crescendo a altas taxas (10,8% a.a). Produtos como calçados, farinhas e rações, produtos de origem animal e minerais não-metálicos são alguns dos segmentos dominantes. Ressalta-se o dinamismo do segmento de máquinas e tratores com altas taxas de crescimento, assim como a exploração de pedras preciosas.

Basicamente, o elo primário das cadeias agrícolas está presente na região, com pequena significância no valor total da produção estadual de soja e trigo (4%), fumo (5%) e leite (3%).

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Mercados internos pobres e grande distância a outros**

O PIB per capita dos mais baixos do Estado revela a pobreza regional, que não suscita o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à região. Prova disso são os sucessivos decréscimos em comércio e serviços observados nos últimos anos. Sua base agrícola, sujeita a flutuações de preços e mercados, contribuiu no baixo desempenho das atividades urbano-industriais de apoio.

#### **B) Baixo grau de empreendedorismo e atratividade**

Aliado à constatação anterior, o COREDE apresenta, ainda, um baixíssimo grau de empreendedorismo. Trata-se da região que menos criou empresas no Estado (cerca de 3 mil entre 1999 e 2004), respondendo a 0,1% do total, sem contabilizar um dado não conhecido, que é o índice de sobrevivência dessas empresas, o que pode tornar a situação ainda mais crítica. Ocupa a décima quarta posição em termos de empresas per capita e, quanto à atratividade, praticamente não teve recursos solicitados ao Fundopem, restritos por volta de R\$ 500 mil entre 1995 e 2004.

#### **C) Baixo potencial de inovações**

Não há nenhuma sede de universidade, nem centros de pesquisa, apenas um único *campi* da Universidade de Passo Fundo. Em sua maior parte, o acesso ao ensino superior ocorre em outras áreas, como Porto Alegre, Lajeado ou Passo Fundo. Não há, portanto, potencial interno para inovações ou modernizações da base produtiva e nenhuma iniciativa do Sebrae ou da Pólo RS.

#### **D) Fortes movimentos emigratórios**

Ainda que a população tenha permanecido estável na última década, há fortes movimentos emigratórios para os COREDEs Metropolitano, Serra, Sinos, Produção e Vale do Rio Pardo. Os imigrantes são menos que 1% da população, vindos, preponderantemente, do COREDE Produção, com escolaridade baixa. Os emigrantes situam-se na faixa produtiva entre 15 a 29 anos e têm escolaridade mais alta, até 8 anos de estudo. Ocorrem intensos movimentos internos, com destinos urbanos.

#### **E) Piores indicadores sociais do Estado**

Em analfabetismo, tem cerca de 14% de sua população com mais de 15 anos (mais do dobro

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.



da média estadual) nessa condição. Em ensino infantil, fundamental e médio, tem atendimentos abaixo da média estadual, com menores distorções idade-série, demonstrando uma maior assiduidade à escola. Os indicadores de saúde são pouco satisfatórios, ocorrendo, por exemplo, muitas mortes por parto e perinatal e por causas mal definidas, que indicam que as deficiências de atendimento são elevadas. Em habitação, concentra o maior índice de moradias sem sanitário, o que indica precariedade. O saneamento básico apresenta situações abaixo da média estadual nas redes de água, coleta de lixo e coleta de esgotos, com um dos menores índices do Estado (12% da população urbana atendida).

#### **F) Empobrecimento da população**

Embora com PIB per capita pequeno, a renda per capita sofreu aumento expressivo de 20% na última década (de R\$ 184,00 para R\$ 222,00). Também apresentou redução do número de pobres (de 12 mil famílias para 8,7 mil), mas o número de pessoas sem rendimento ampliou-se mais de três vezes e o poder aquisitivo dessa faixa, até dois salários mínimos, deteriorou-se: os R\$ 59,00 de 1991 agora representam R\$ 55,00.

#### **G) Investimentos governamentais insuficientes**

Apesar de ser o terceiro COREDE que mais recebeu investimentos públicos per capita, sendo a maior parte proveniente do Estado, a baixa renda e situação social precária são de difícil reversão. Pertence ao Programa Grande Fronteira do Mercosul de Desenvolvimento, mas não recebeu praticamente nenhum recurso do Ministério da Integração Nacional (R\$ 15 mil, de 1999 a 2003).

#### **H) Alto grau de dependência de recursos de transferências**

Cerca de 50% das receitas municipais do COREDE vem do FPM. Como a maioria dos municípios é pobre e dependente ou pobre e independente, os investimentos próprios são baixos.

#### **I) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em relação à energia, só há uma rede de transmissão de baixa capacidade, até Soledade, porque os consumos são dos mais baixos do Estado. Soledade apresenta um consumo médio até 50MWh, mas os demais municípios situam-se abaixo de 25KWh. No entanto, há uma identificação de gargalo em linha de transmissão ao norte, próximo ao COREDE Produção, na qual a duração das falhas no suprimento energético supera os padrões aceitáveis. As redes de distribuição atendem a todas as áreas urbanas com índices bons (acima de 95%). Já na área rural, os municípios têm atendimentos inferiores a 75% dos domicílios.

Em transportes, apenas 57% da população têm acesso a menos de cinco quilômetros das estradas principais, índice mais baixo do Estado. A estrutura viária, em forma de espinha-de-peixe, apóia-se apenas no eixo norte-sul da BR-386, vinda de Porto Alegre. Dela, saem acessos aos demais municípios. Seis sedes municipais não têm acesso asfaltado na região (Fontoura Xavier, Gramado Xavier, Itapuca, Lagoão, Mormaço e Nicolau Vergueiro). As estradas vicinais em terra entre sedes e lugarejos dificultam escoamentos de produções e o acesso a serviços.

#### **J) Alto potencial para extrações minerais**

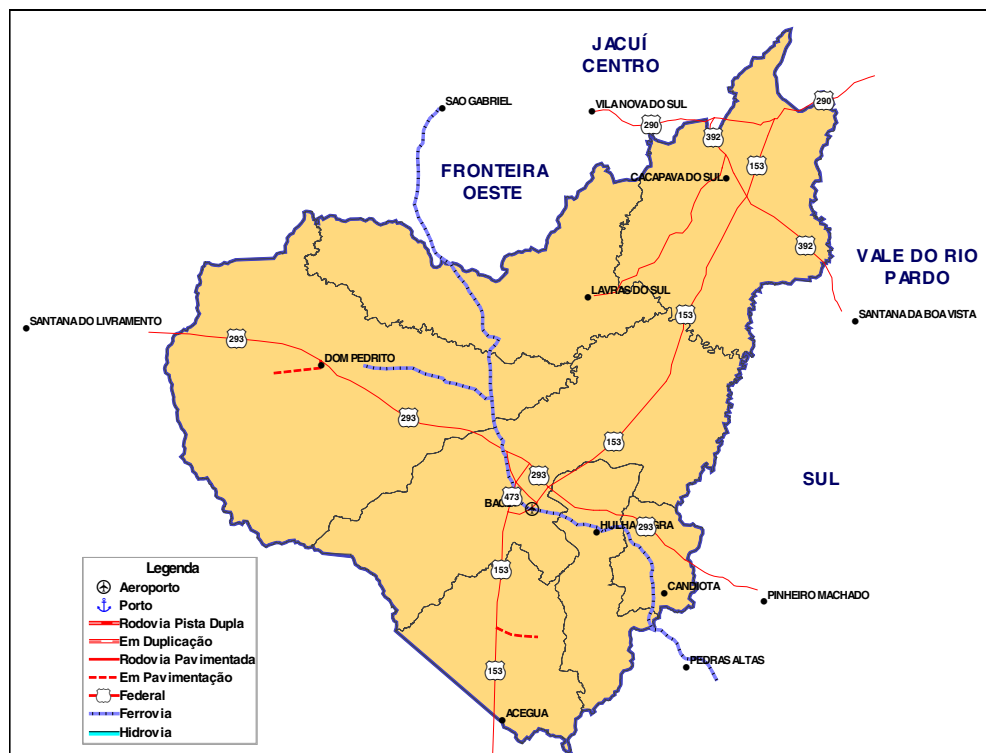
Incluído, predominantemente, no bioma Mata Atlântica (94% do território), as florestas nativas ocupam 20% da área. O potencial dos solos é variável, contendo porções a leste de alto potencial, e porções centrais e ao sul, de médio a baixo, enquanto as restrições são muito baixas, destacando-se apenas a porção ao sul. Não há unidades de conservação. A extração de pedras preciosas em Espumoso e Soledade tem alcançado crescimento e importância regional.

#### **K) Dificuldades de governança**

Por ter sido criado mais recentemente com porções de outros COREDEs, seus 16 municípios pertencem a várias regionais setoriais de educação, saúde, por exemplo, o que dificulta qualquer exercício de planejamento e ação no território. São cerca de 96 atores principais intervenientes, o que dá a medida da complexidade de governança, sendo que não há uma instituição universitária que possa liderar esse processo. O grau de adequação do COREDE em termos de polarização e homogeneidade foi considerado satisfatório. Há, no entanto, um grupo de municípios do vizinho COREDE Alto Jacuí, que tem relações urbanas de empregos e educacionais mais fortes com essa região: Lagoa dos Três Cantos e Tapera.

## CAMPANHA

Figura 1.2.17 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Campanha



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Apresentou dinâmica razoável no setor primário e alguma no secundário, porém, desvinculadas, diminuindo o efeito dos progressos obtidos. Quanto ao PIB per capita, manteve-se no mesmo patamar entre 1990 e 2002, respondendo por menos de 80% da renda média estadual. Com uma população pequena (215 mil habitantes, 2% do Estado), distribuída em sete municípios, teve metade da taxa de crescimento populacional do Estado, apenas 0,7% a.a.. Essa situação, aliada à baixa dinâmica econômica, situou o PIB per capita no mesmo patamar de 12 anos antes.

Com baixo crescimento do Valor Adicionado Bruto e dos empregos, a região é considerada com desvantagem competitiva especializada, tanto estrutural como diferencial, o que mostra que os setores dominantes cresceram a taxas inferiores à média estadual e que deveria mudar sua estrutura produtiva, perseguindo os segmentos mais dinâmicos.

Cada R\$ 1,00 investido<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,30, o quinto maior entre todos os COREDEs. Desse total gerado, 77% ficam na região, um vazamento médio.

Quase não há disparidades entre os municípios, revelando uma base produtiva e social semelhante. O único fator de concentração diz respeito a pessoal com ensino superior e professores, localizados em Bagé, na Urcamp e, em menor escala, em Dom Pedrito (Fepagro). O pólo regional polarizador de empregos, educação, saúde, serviços é Bagé, que extrapola sua área de influência ao COREDE Sul.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB da região sofreu fortes oscilações positivas e negativas desde 1996, talvez relacionadas à flutuação de preços de produtos agropecuários, sua base econômica principal. Porém, no saldo geral, o COREDE apresentou um crescimento de 2% do PIB total, entre 1996 e 2002, os maiores valores correspondendo à indústria (7,4%) e à agropecuária (4,4%). A estrutura produtiva é liderada pelo comércio e serviços (48% do PIB), mas esse setor apresentou queda de 1996 até 2002.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

A agropecuária responde por 28% do PIB regional, tendo como produtos dominantes o arroz, que responde por 80% do valor da produção e apresenta crescimento acelerado, mas também soja, milho, trigo e sorgo. Comparecem, também, como produtos dinâmicos com altas taxas de crescimento, as frutas (figo, tomate e maçã), correspondendo, no entanto, a menos de 1% do setor.

Na indústria, que responde por 24% do PIB regional, os setores dominantes são os produtos de origem animal e vegetal, cimento, químicos, minerais não-metálicos (maior produtor de carvão, com 88% das reservas do país), alimentícios e farinhas e rações, que apresentaram crescimentos expressivos desde 1998. Também há produções dinâmicas quanto ao Valor Agregado Bruto, nos segmentos de móveis, bebidas e calçados, que não alcançam 0,5% do valor total do setor.

Algumas cadeias agropecuárias estão presentes com representatividade estadual nos elos do setor primário e secundário, como arroz, com 8% dos plantios e 11% das processadoras, e bovinos, com 10% dos efetivos e 25% das processadoras.

O Centro Regional de Bagé é claramente o grande pólo articulador regional, exercendo poder polarizador em termos urbanos, de empregos, de estudantes de nível médio e superior, para além das fronteiras do COREDE e atraindo parcelas do Sul.

Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita situa-se em R\$ 8.200,00, cerca de 20% abaixo da média estadual, e vem se mantendo nesse patamar desde 1990.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Mercados internos pobres e grande distância a outros**

A pobreza regional, a baixa densidade e a rede urbana dispersa não suscitam o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à região. Prova disso são os sucessivos decréscimos em comércio e serviços nos últimos anos, como reflexo das oscilações de preços e mercados da base agrícola, que imprimem pouco dinamismo às atividades urbano-industriais de apoio.

### **B) Baixo grau de empreendedorismo**

O COREDE apresenta ainda um baixíssimo grau de empreendedorismo. Trata-se da segunda região que menos criou empresas no Estado (cerca de 5 mil entre 1999 e 2004), correspondendo a menos de 0,1% do total do Estado. A Pólo RS criou uma Agência de Desenvolvimento em Caçapava do Sul (Portal dos Pampas), que poderá dinamizar o empresariado local.

### **C) Baixo potencial de inovações**

Apesar de contar com uma universidade em Bagé (Urcamp) e duas unidades da Fepagro em Dom Pedrito e Hulha Negra, voltadas a pesquisas agropecuárias, não há nenhum grupo de pesquisa atuando na região. Esse fator, aliado ao baixo índice de atendimento em telecomunicações, condiciona negativamente a introdução de modernizações no sistema produtivo. O Pólo de Modernização Tecnológica ligado à Urcamp desenvolve pesquisas em apicultura, indústria cerâmica, frutas, microvinificação e tecnologias agroecológicas.

### **D) Fortes movimentos emigratórios**

Embora a população total tenha aumentado discretamente, especialmente nos centros urbanos, há fortes movimentos emigratórios com destinos principais para os COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí e Fronteira Oeste. Um quarto da população emigrante tem escolaridade alta, de 9 a 11 anos de estudo. Também ocorrem movimentos internos ao COREDE, com destinos urbanos e rurais.

### **E) Baixos indicadores sociais**

Cerca de 9% da população do COREDE com mais de 15 anos é analfabeta, índice superior à média estadual. No ensino infantil, fundamental e médio, apesar de contar com índices de atendimentos situados acima ou na média do Estado, são altas as distorções série-idade no fundamental e médio, demonstrando que há muita repetência ou que os estudantes abandonam temporariamente os estudos para trabalhar, retornando mais tarde. Os indicadores de saúde não são satisfatórios, ocorrendo muitas mortes por parto e perinatal. Em habitação, concentra o maior índice de moradores por dormitório. O saneamento básico apresenta boa situação apenas na rede de água.

#### **F) Empobrecimento da população**

A renda per capita sofreu ligeiro aumento na última década (de R\$ 254,00 para R\$ 275,00), mas decresceu sua participação na renda média estadual em 2%. Embora também tenha havido uma redução do número de pobres (de 19,6 mil famílias para 17 mil), o número de pessoas sem rendimento ampliou-se mais de três vezes, e o poder aquisitivo dessa faixa, até dois salários mínimos, deteriorou-se: os R\$ 63,00, de 1991, agora representam R\$ 52,00.

#### **G) Menores investimentos governamentais**

Trata-se do COREDE com o segundo menor valor investido por todas as esferas governamentais, com R\$ 18 milhões de 1999 a 2003. O total per capita resulta em R\$ 82,00/ano, também o segundo menor valor, dos quais a maior parte é investida pelos municípios (77%). Esse fator explica em parte as deficiências em serviços sociais e urbanos. Apesar da região pertencer ao Programa Metade Sul de Desenvolvimento, o Ministério da Integração Nacional aplicou recursos praticamente nulos, R\$ 42 mil, de 1999 a 2003.

#### **H) Baixo grau de dependência de recursos de transferências**

Com baixa população, apenas 26% das receitas municipais do COREDE vêm do FPM. Como os municípios são pobres e independentes, os investimentos são baixos, de R\$ 82,50 per capita.

#### **I) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em relação à energia, a região parece bem atendida por redes de transmissão de média e baixa capacidade, mesmo porque os consumos são baixos. Apenas Bagé apresenta consumo médio até 250MWh, sendo que os demais municípios situam-se abaixo de 100KWh.

As redes de distribuição atendem a todas as áreas urbanas com índices bons (acima de 95%). Já na área rural, com exceção de Bagé, os municípios têm atendimentos inferiores a 75% dos domicílios.

Em transportes, embora cerca de 90% da população tenha acesso (menos de cinco quilômetros) a estradas principais, o sistema é considerado ineficiente pela baixa quilometragem por habitante, pelo estado de conservação deficiente e pela estrutura rarefeita. A estrutura viária tem forma de cruz, com centro em Bagé. Conta apenas com o eixo leste-oeste da BR-293, que vai do Porto de Rio Grande rumo às fronteiras do Uruguai e Argentina, paralela à ferrovia que interliga o Porto a Uruguaiana; e, no sentido norte-sul, com a BR-153, a partir de Porto Alegre. Dois municípios (Candiota e Lavras do Sul) não têm acesso asfaltado que os liguem com Bagé. Essa cidade é ponto da multimodalidade ferroviária-rodoviária-aeroportuária, além de ponto de fronteira. As extensas porções territoriais adjacentes aos quadrantes dessa cruz contam com estradas vicinais em terra entre os lugarejos, o que dificulta escoamentos de produções e acessos a serviços.

#### **J) Média potencialidade ambiental**

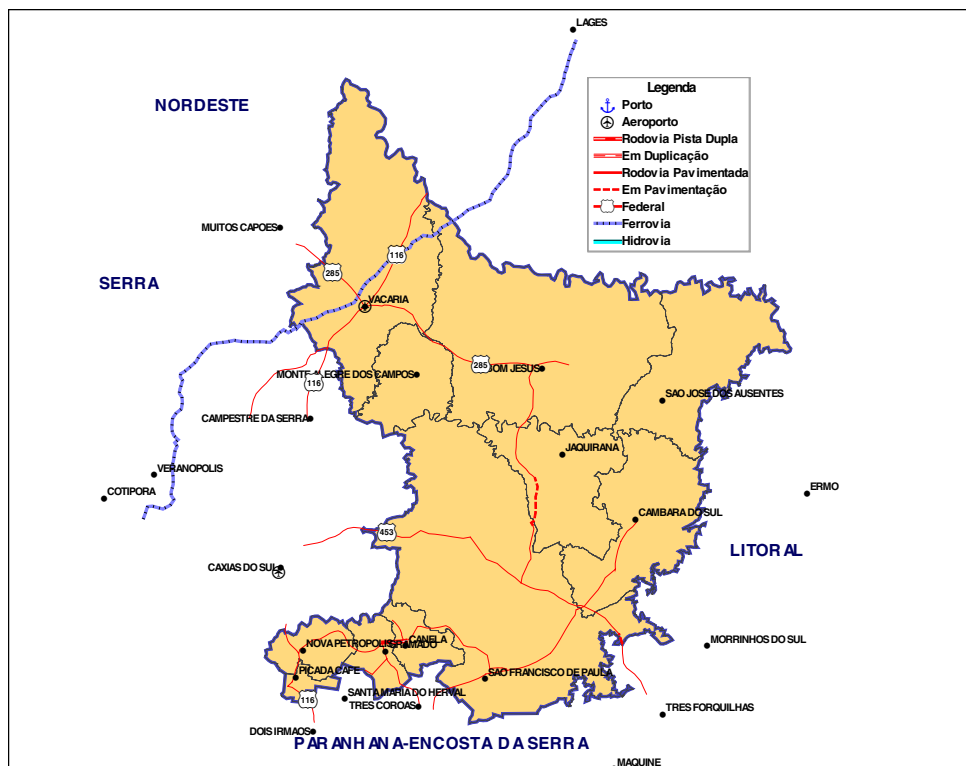
Está incluída no bioma Pampa, embora não tenha restrições ambientais fortes. A potencialidade para uso agrícola é de média a baixa. Ocorrem jazidas de carvão, ouro, argila e calcário, especialmente a leste, com potencial econômico. A única unidade de conservação (Fazenda Caneleira) é particular e ocupa área irrisória. Bagé destaca-se como grande centro urbano-industrial, onde não há tratamento de esgotos dos cerca de 45% dos domicílios que têm coleta. A totalidade dos esgotos são dispostos *in natura* nos rios.

#### **K) Dificuldades de governança**

Seus sete municípios de grandes distâncias entre sedes pertencem a 38 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança. Seu desempenho fica comprometido, já que tem que articular, no mínimo, cerca de 58 participantes para planejar e agir em seu espaço. A situação pode complicar-se, pois o governo do Estado está criando duas Casas de Governo na região, em Caçapava do Sul e em Dom Pedrito, esta de âmbito regional, embora o pólo regional seja aquele. Considerado com grau satisfatório em termos de polarização de seu território e baixo em termos de homogeneidade, deve-se ressaltar que muitos municípios do vizinho Sul têm fortes relações de polarização urbana, empregos e serviços, com essa região: Santana da Boa Vista, Pinheiro Machado, Pedras Altas e Herval.

## HORTÊNSIAS

Figura 1.2.18 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Hortênsias



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Entre 1990 e 1996, teve um incremento anual do PIB da ordem de 6,5% a.a, maior do que a média estadual. Já entre 1996 e 2002, não conseguiu repetir seu desempenho e obteve uma taxa negativa de 1,1% a.a., desempenho que manteve a posição relativa do COREDE. Em 1990, possuía um PIB per capita de 73% da média estadual e assim permaneceu em 2002.

O COREDE Hortênsias apresentou uma taxa de crescimento demográfico alta, de 1,58%, entre 1991 e 2000, passando de 165 mil para 191 mil habitantes. Também houve aumento da taxa de urbanização, passando de 74% para 79% entre tais datas. O COREDE é classificado como tendo desvantagem competitiva não especializada, porque, segundo a análise estrutural-diferencial, seu componente estrutural foi negativo, evidenciando uma especialização em setores que não tiveram boa performance no cômputo geral. Seu componente diferencial foi negativo, ou seja, além do perfil produtivo especializado em setores não-dinâmicos, há problemas locais de competitividade.

O multiplicador da renda exógena desse COREDE é de 2,16. Um Real adicional nele aplicado gera um impacto de R\$ 1,63 no próprio COREDE e outros R\$ 0,54 transbordam para os demais<sup>1</sup>.

Em termos de polarização da rede urbana, seus 11 municípios dividem-se entre Vacaria e Caxias do Sul, no vizinho COREDE Serra. Em termos de emprego, Vacaria tem papel nulo, ficando Porto Alegre e Caxias com influência semelhante, em termos de municípios.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O COREDE tem uma estrutura produtiva baseada no setor de comércio e serviços (54,1% do PIB), seguido da indústria (26%) e da agropecuária (20%). Este foi o mais dinâmico setor durante o período 1996-2002, com 3,2% de crescimento. Em seguida, destaca-se o desempenho dos serviços (basicamente o turismo) com 0,6%. A indústria presenciou retração de 6% no período.

No setor secundário, os subsetores de maior relevância são madeira, papel e celulose, calçados, couros e peles, móveis, metalúrgicos e laticínios, que respondem por cerca de 80% do VAB industrial regional. O primeiro setor tem participação de destaque no Estado de 7% do total da atividade. Apresentaram alto crescimento no período, material elétrico, eletrônico, flores e

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.



plantas ornamentais, farinhas e rações e bebidas, porém, respondendo apenas por 1,7% do VAB regional.

Nas atividades agrícolas, a produção local está centrada na maçã (Vacaria), que gera 46% do valor da produção do setor e 63% do total do Estado nesse produto. Batata inglesa e soja são responsáveis, respectivamente, por 15% e 14% do PIB agrícola do COREDE. A produtividade física da maçã teve avanços em 2003 e sua produção cresceu à taxa de 5.2% a.a. no período 1990-2003. O mesmo tem acontecido com os outros cultivos, como erva-mate e frutas (caqui, pêssego e tangerina), com altos crescimentos no período, embora respondam por 0,6% do PIB agrícola.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Fragmentação territorial e produtiva**

A porção norte do COREDE, com quatro municípios isolados entre si e articulados com Vacaria ou Taquara, além do baixo potencial dos solos para uso agrícola, dificulta a integração dessas áreas a dinâmicas agroindustriais, requisitadas por mercados próximos, porém inacessíveis (Metropolitano e Serra). Claramente, há dinâmicas distintas e não-conectadas no território: a noroeste, Vacaria, atravessada pela BR-116, tem expressividade nas atividades agroindustriais; ao sul, a região de Gramado e Canela tem especialização em turismo, móveis e frutas. A falta de conexão entre essas porções dificulta o aproveitamento do potencial regional.

### **B) Alta dinâmica populacional**

Entre 1991 e 2000, a população do COREDE cresceu cerca de 15%. Esse aumento intenso explica a razão pela qual, a despeito do forte crescimento no PIB, a região não alcançou a média gaúcha. Apresentou um saldo migratório positivo de 1,5 mil pessoas no período 1995-2000. Gramado e Nova Petrópolis somam um saldo positivo de cerca de 2 mil pessoas.

### **C) Baixas finanças públicas**

Hortênsias é um dos COREDEs que menos recebeu investimentos municipais, federais ou estaduais, totalizando apenas R\$ 70,92 per capita entre 1999 e 2003. Os investimentos de suas prefeituras, em termos per capita, estiveram levemente acima da média estadual. Em termos gerais, o perfil financeiro das prefeituras destaca-se por uma baixa participação do FPM e uma elevada parcela de suas receitas oriundas de tributos (IPTU, basicamente). Mesmo assim, a receita per capita está entre as cinco mais baixas dos COREDEs.

### **D) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas**

A densidade rodoviária é aparentemente baixa. Contudo, em termos de distância da rede, cerca de 83% da população estão a menos de cinco quilômetros da rede rodoviária. A estrutura viária é desconectada: o eixo norte-sul da RS-020 vem de Porto Alegre e encerra-se em Cambará do Sul, não interligando municípios ao norte; dois eixos leste-oeste, com a BR-285 indo só até Bom Jesus, e a RS-453, conectando o Litoral a Caxias do Sul. Ou seja, as ligações norte-sul inexistentes dificultam a conexão territorial e econômica do COREDE. Essa desconexão revela a existência de três sedes sem acesso pavimentado (São José dos Ausentes, Jaquirana e Monte Alegre dos Campos). Assim, embora a análise envoltória de dados indicasse que a rede rodoviária é a segunda mais eficiente do Estado, é clara sua ineficiência regional, com a porção norte da região totalmente desvinculada da porção sul.

Pela sua localização e infra-estrutura de transportes, os tempos de acesso rodoviário a terminais ferroviários, portos e ao Aeroporto Salgado Filho estão abaixo da média estadual: 100% do VAB industrial chegam a um terminal ferroviário em até duas horas e, quanto ao VAB agropecuário, 93% estão na mesma categoria. Em relação aos acessos aos portos da Bacia Sudeste do Estado e Rio Grande, o intervalo de tempo mais freqüente de acesso rodoviário é, respectivamente, entre duas-três horas e quatro-cinco horas para o VAB agropecuário. No âmbito logístico, Vacaria destaca-se, pois a BR-116 e a ferrovia que interconecta o Estado com o país corta o município, onde há um terminal ferroviário de concentração média de cargas.

Em energia, com exceção de Vacaria, ao norte, e Gramado e Canela, ao sul, que têm consumos totais de até 100KWk, nos demais municípios o consumo é baixo. Embora os domicílios urbanos atendidos por energia estejam acima de 98% em toda a região, no meio rural os municípios a nordeste têm baixos índices rurais, de até 75%. Há gargalo em linha de transmissão que atende



a área de Gramado e Canela.

Em telecomunicações, com exceção de Vacaria, Gramado e Canela, os demais municípios apresentam densidades baixas (até 20 telefones por 100 habitantes). Em telefonia urbana, com exceção desses municípios, os demais apresentam taxas baixas de atendimento (até 40 telefones por 100 domicílios). Na área rural, mesmo esses municípios apresentam baixo atendimento, com até 10 telefones por 100 domicílios. Há redes de transmissão de dados comerciais ao norte, em Vacaria, e sul, em Canela e Gramado.

#### **E) Situação social média**

A situação social do COREDE é considerada boa em saneamento e pobreza. No aspecto educação, Hortênsias teve colocação média. Em termos de saneamento, tem 7,1% dos domicílios sem banheiro. Um de seus piores indicadores é a taxa de atendimento da rede coletora de esgotos, de apenas 39,5%. A taxa de analfabetismo no COREDE (7,0% da população acima de 15 anos) é um pouco superior à média gaúcha, mas está concentrada na zona rural, que possui uma taxa bem mais elevada (13,5%). Conta, negativamente, o fato de que a distorção idade-série no ensino médio está entre as piores do Estado. O COREDE está bem situado na questão da pobreza. Apenas 16% das famílias têm rendimento per capita inferior a meio salário mínimo. O número de famílias pobres é de 9,5 mil, tendo decrescido na última década. No entanto, quadruplicou o número de famílias sem rendimento, e o seu poder aquisitivo diminuiu: os R\$ 66,00, de 1991, valiam R\$ 56,00 em 2000.

#### **F) Baixa produção de informação e conhecimento**

Possui indicadores de informação e conhecimento muito abaixo da média do Estado, tanto em computadores por domicílio, como em pessoas freqüentando universidades, como professores universitários. Não há sede de universidades regionais ou grupos de pesquisa do CNPq. A Uergs possui unidades em Vacaria e São Francisco de Paula, enquanto a UCS tem dois campi (Vacaria e Canela). Destaca-se a presença da Fepagro Nordeste em Vacaria.

#### **G) Médio grau de empreendedorismo e baixos incentivos**

Os dados indicam que, entre 2002 e 2004, foram criadas, em média, 6,7 empresas por 1.000 habitantes ao ano. Esse resultado coloca a região próxima ao valor mediano dos COREDEs. Já o número de atendimentos ao Sebrae é superior à média do Estado. Vale ressaltar que sua performance não pode ser atribuída aos incentivos fiscais. O COREDE Hortênsias recebeu benefícios do Fundopem inferiores à sua participação no PIB gaúcho, sendo quase nula sua participação no total do Estado, de apenas R\$ 1,48 milhão entre 1995 e 2004.

#### **H) Baixa potencialidade a altas restrições ambientais**

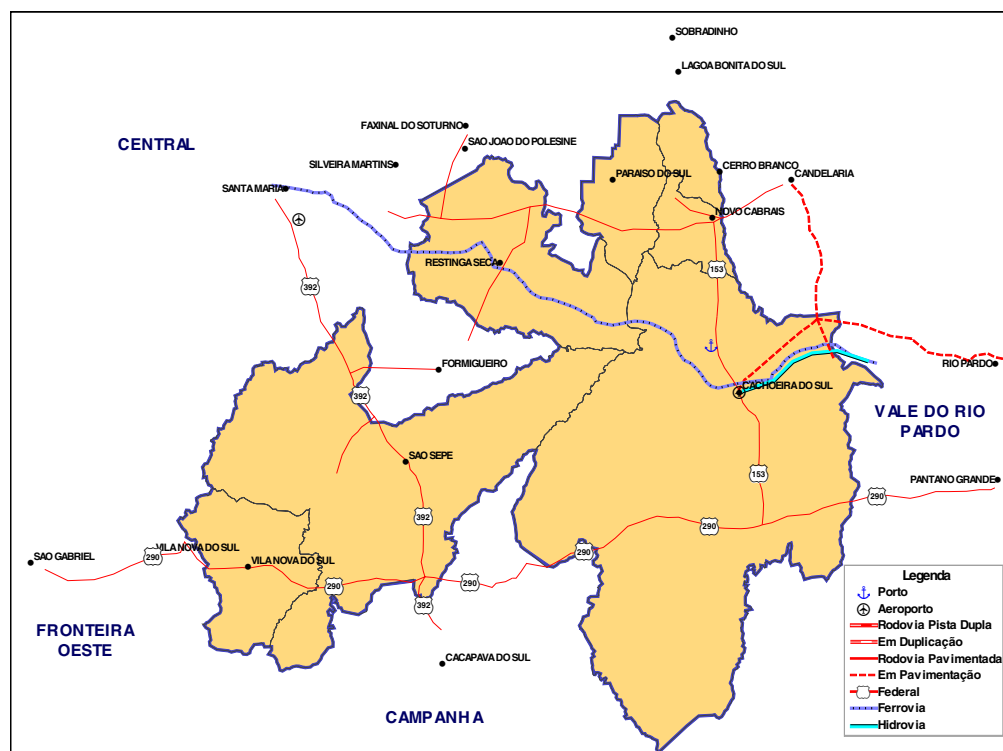
A região é quase totalmente dominada por solos de média a baixa potencialidade, com exceção do entorno de Vacaria, ao norte. Justamente a porção sul de menor potencial tem altas restrições ambientais, seja pela topografia e remanescentes da Mata Atlântica a preservar, seja por problemas causados pela poluição pela cultura de maçãs e produção de madeiras e celulose. As florestas nativas ocupam apenas 27% da área. Há várias unidades de conservação, que ocupam cerca de 6% do território: Parques Nacionais de Serra Geral e Aparados da Serra, Parques Estaduais de Itibiria e Tainhas, além da APA Rota do Sol e outras reservas, florestas e estações ecológicas, que imprimem o caráter turístico à região.

#### **I) Baixa governança**

Seus 11 municípios ao norte, com grandes distâncias e falta de conexões entre suas sedes, pertencem a 44 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança. Embora considerado com grau de êxito médio superior de desempenho, o COREDE fica comprometido, já que tem que articular, no mínimo, 72 participantes para planejar e agir em seu espaço. Também a inexistência de uma universidade regional que possa conduzir suas ações de planejamento compromete uma maior capacidade de governança desse COREDE. Não há Casa de Governo prevista para a região. Considerado com grau baixo em termos de polarização e homogeneidade de seu território, deve-se ressaltar que municípios a oeste, do vizinho Nordeste, têm fortes relações de polarização urbana, de empregos e serviços com essa região, através do pólo de Vacaria, Esmeralda, Muitos Capões e Pinhal da Serra.

## JACUÍ CENTRO

Figura 1.2.19 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Jacuí Centro



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Manteve sua posição no contexto estadual entre 1999 e 2002, situando-se entre os que possuem PIB e renda per capita que corresponde a cerca de 70% da média estadual. Trata-se de um COREDE recentemente criado, tendo sua gênese associada à pobreza, pois reuniram-se municípios com indicadores socioeconômicos baixos, que, com isso, ganharam acesso a maiores parcelas do orçamento estadual na Consulta Popular.

Com uma população entre as menores do Estado (148 mil, representando 1,45% do Rio Grande do Sul) e distribuída em sete municípios, apresentou crescimento muito pequeno, menos da metade da média estadual, decorrente de perdas de populações rurais e ganhos nas populações urbanas. A população feminina, assim como as faixas acima de 40 anos, tem participação maior na composição demográfica, indicando migrações nas faixas produtivas.

Trata-se de região onde há homogeneidade nos indicadores de várias áreas, mostrando situações semelhantes quanto às estruturas produtivas, renda, educação, saúde, entre outras. A única disparidade diz respeito à disponibilidade de pessoal de nível superior, sejam professores ou pesquisadores, que, como é de se esperar, concentram-se na cidade-pólo de Cachoeira do Sul.

Estimativas apontam que cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,36, um dos maiores do Estado. Desse total, apenas uma parte menor (73%) fica na região, e o restante vaza para outras.

O pólo urbano de maior centralidade é Cachoeira do Sul, que exerce pequena influência sobre os municípios ao norte dele, sendo, porém, fortemente polarizado por Porto Alegre. Muitos de seus municípios a leste estão polarizados por Santa Maria, com a qual têm estruturas viárias mais diretas.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB regional apresentou leve queda de 0,1% entre 1996 e 2002, situando-se em R\$ 1,1 bilhão, representando 1% do estadual. Todos os setores, com exceção da agropecuária, apresentaram quedas no período.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

Sua estrutura produtiva, embora levemente dominada pelo comércio e serviços (48,2%), encontra significância e crescimento na agropecuária, com 36% do PIB regional e crescimento de 3,7%. Nesse setor, o domínio é do arroz, representando 59% do valor da produção regional, seguido por banana, mandioca, milho e tomate, culturas próprias de pequenas propriedades. Frutas como figo, caqui, pêssego, noz e goiaba têm apresentado alto crescimento que, no entanto, representa menos de 0,5% do valor da produção regional. Na indústria, embora tenha perdido crescimento desde 1996 (-2,7%), apresentou recuperação de 2001 para 2002. Predominam os produtos de origem animal, móveis, máquinas e calçados. Outros segmentos vêm emergindo com dinamicidade, como de fertilizantes, químicos e carvão, que, no entanto, representam apenas 3,5% do Valor Agregado Bruto.

Várias cadeias agroindustriais estão presentes no COREDE, embora com maior representatividade estadual na produção primária do que na secundária: arroz (com 7% da produção primária do Estado e 6,7% do processamento); soja (2% da primária e 1 % do processamento estadual); bovinos (3,3% dos efetivos e 1,2 do processamento estadual) e madeira e móveis (4% da extração, 1,4% do processamento e 2,1 de móveis do Estado). O elo de equipamentos de produção de alimentos e energia da cadeia de alta tecnologia está presente em Cachoeira do Sul, com 3% do estadual e alto crescimento.

Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita é de R\$ 7,6 mil, tendo apresentado decréscimo desde 1990.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Mercados internos pobres e grande distância a outros**

A pobreza regional não suscita o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à região. Prova disso são os sucessivos decréscimos em indústria e serviços observados nos últimos anos. No entanto, observa-se que a região participa de diversas cadeias produtivas dominantes no Estado, como de grãos (soja, arroz), tanto com culturas como nos processamentos; aves e suínos, também com rebanhos e processadoras; fumo, com plantios e processamentos em função da dominância no COREDE Vale do Rio Pardo; e cadeia de móveis, especialmente com madeira.

#### **B) Baixo grau de empreendedorismo**

Não há nenhuma iniciativa do Sebrae na região. A Pólo RS criou uma Agência de Desenvolvimento (Rota 21) para articular o empresariado local.

#### **C) Baixo potencial de inovações**

A Ulbra está presente com um campus em Cachoeira do Sul, assim como a Uergs. Entretanto, não apresentam grupos de pesquisa registrados no CNPq. O acesso ao ensino superior ocorre também fortemente em Santa Maria, no vizinho COREDE Central. Não há, portanto, potencial para inovações ou modernizações na sua base produtiva.

#### **D) Fortes movimentos emigratórios**

Embora a população total tenha permanecido estável na última década, há fortes movimentos emigratórios (saldo negativo de 3 mil pessoas), com destinos principais para os COREDEs Metropolitanos Delta do Jacuí, Serra, Vale do Rio dos Sinos, Central e Vale do Rio Pardo. Os imigrantes são em menor número, vindos, preponderantemente, dos mesmos COREDEs. Tanto emigrantes como imigrantes têm faixa de escolarização de cerca de oito anos.

#### **E) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em relação à energia, só há uma rede de transmissão de média capacidade para Cachoeira do Sul. Os demais municípios contam com redes de menor capacidade. Porém, Cachoeira do Sul é o único município da região com maior consumo (acima de 500KWh), sendo que os demais situam-se abaixo de 50KWh, indicando a concentração industrial nesse pólo.

As redes de distribuição atendem a todas as áreas urbanas com índices bons (acima de 98%). Já na área rural, com exceção de Cachoeira do Sul, os municípios têm atendimentos inferiores a 75% dos domicílios rurais.

Em transportes, apesar de 86% da população da região terem acesso (menos de cinco

quilômetros) a estradas principais, o atendimento é considerado ineficiente, seja pela densidade por habitante ou estado de conservação. A estrutura viária, em forma quadrangular com malhas largas, apóia-se nos eixos sentido leste-oeste da BR-290, vinda de Porto Alegre rumo às fronteiras continentais, e da RS-287, do Vale do Rio Pardo para Santa Maria. Delas saem acessos aos demais municípios: BR-153 rumo ao norte e BR-292 rumo a Santa Maria, em outro COREDE. Ou seja, não há acessos intermunicipais, sendo necessário percorrer grandes distâncias de contornos para acessar os municípios. A região é servida pela hidrovía do Rio Jacuí e pelo Canal de Santa Clara. Porém, tem baixo calado (de 2,5 a 4 metros) e a maior carga transportada é externa a esse COREDE (carvão de Charqueadas). Há também a ferrovia que corta, transversalmente, a região, de Porto Alegre para a fronteira em Uruguaiana, a oeste, o que dá a Cachoeira do Sul a característica de entroncamento “rodo-ferro-hidroviário”.

#### **F) Indicadores sociais deficientes**

Segundo COREDE com a mais alta taxa de analfabetismo (10,5% da população de mais de 15 anos) tem, ainda, baixo atendimento em ensino infantil, fundamental e médio, abaixo ou na média estadual, e distorções série-idade, que demonstram falta de qualidade do ensino ou abandonos temporários. São altos também problemas em indicadores de saúde, ocorrendo, por exemplo, muitas mortes por parto e perinatal, que indicam deficiências de atendimento, as quais, aliadas à baixa renda per capita, determinam precariedade de condições de vida. Entretanto, em termos de habitação e saneamento, apresenta indicadores superiores à média do Estado.

#### **G) Empobrecimento da população**

O PIB per capita em decréscimo representou uma queda na renda per capita na última década (de R\$ 271,00 para R\$ 257,00). Com isso, a participação na renda per capita estadual também decresceu, de 83% para 71%. Embora tenha havido uma redução do número de pobres, de 14,8 mil famílias para 11,4 mil na última década, o número de pessoas sem rendimento ampliou-se mais de seis vezes (de 300 para 1.800) e o poder aquisitivo dessa faixa, até dois salários mínimos, deteriorou-se, sendo que os R\$ 66,00 de 1991 representam, agora, R\$ 55,00.

#### **H) Boa capacitação financeira dos municípios**

Apenas cerca de 37% das receitas municipais do COREDE vêm do FPM, o que resulta em que a maioria dos municípios é pobre, mas independente. Por essa razão, também os investimentos per capita são baixos.

#### **I) Baixos investimentos per capita e atratividade**

Tem um dos mais baixos valores de investimentos per capita no Estado – R\$ 88,00 – sendo que a maior parte é de recursos municipais (75%). Nessa situação de penúria, a baixa renda e a situação social precária são de difícil reversão. A região também não recebeu recursos do Fundopem e, embora pertencente ao Programa Metade Sul, do Ministério de Integração Nacional, praticamente não recebeu recursos federais (R\$ 31 mil de 1999 a 2003).

#### **J) Baixo potencial e restrições ambientais**

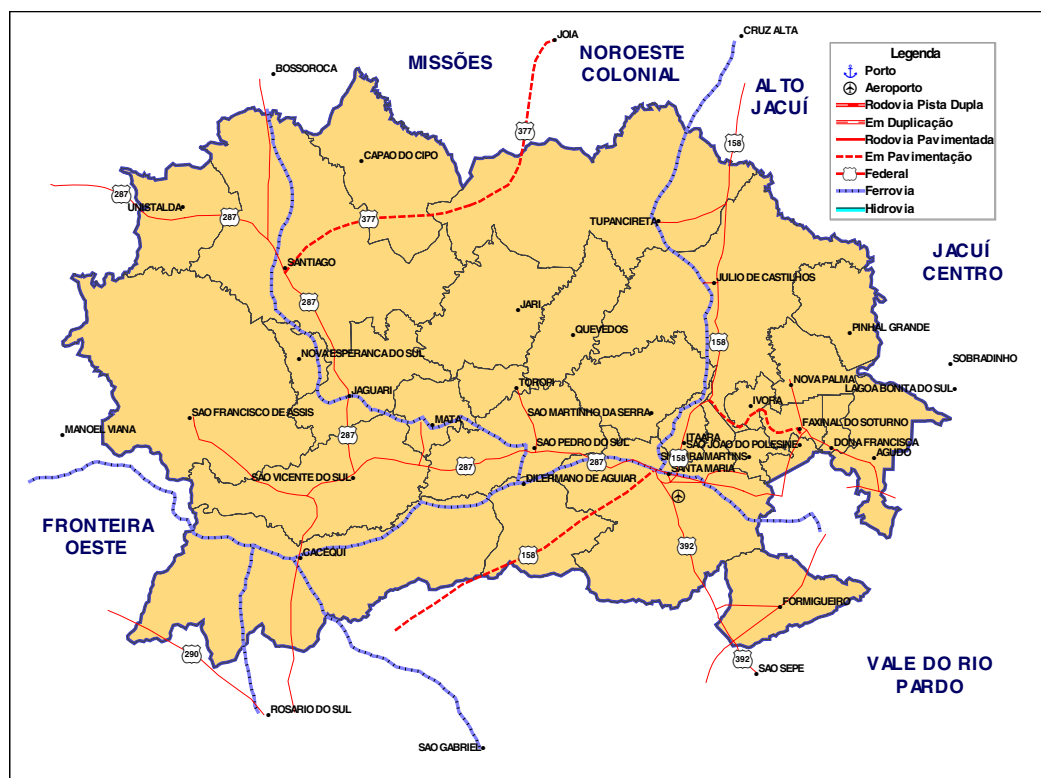
Incluído nos biomas Mata Atlântica (58%) e Pampa (42%), os solos da região caracterizam-se como de médio e baixo potencial para uso agrícola, apesar das restrições serem pequenas, centradas ao norte, nos remanescentes da Mata Atlântica, que subsistem em 18% do território. Há jazidas de carvão, cobre, argila e calcário. Os maiores problemas ambientais estão ligados à poluição causada pelas atividades agrícolas do fumo e extrativas minerais. Não há unidades de conservação e a terra indígena demarcada ocupa área irrisória.

#### **K) Baixa governança**

Seus sete municípios pertencem a 36 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança. É considerado com grau de êxito médio inferior de desempenho do COREDE, compreensível, já que tem que articular, no mínimo, 56 participantes para planejar e agir em seu espaço. Considerado com grau baixo em termos de polarização e homogeneidade do território, deve-se ressaltar que três de seus municípios têm fortes ligações com COREDEs vizinhos: Paraíso do Sul e Cerro Branco, com o Vale do Rio Pardo, e Vila Nova do Sul, com Fronteira Oeste.

## CENTRAL

Figura 1.2.20 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Central



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Essa região manteve sua posição no patamar mais baixo, junto com o Litoral, de participação até 65% do PIB per capita estadual. Com uma população de cerca de 500 mil habitantes (5% da estadual), distribuídos em 28 municípios, apresentou pequeno crescimento na última década (1%), pouco menor que a média estadual. A população feminina e de mais de 40 anos é ligeiramente superior à masculina e de jovens, o que pode ser indicador de emigrações em busca de trabalho.

Situa-se no grupo de baixo crescimento do Valor Adicionado Bruto e alto crescimento do emprego, que pode estar evidenciando perda de produtividade, com a redução do setor industrial e absorção pelo terciário, de menor valor agregado, ou, ainda, por superestimação de empregos agropecuários. Trata-se de região com desvantagem competitiva especializada.

Estimativas do estudo apontam que cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem um efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,16, dos menores entre todos os COREDEs. Desse total gerado, apenas uma parte menor fica na região, sendo uma das áreas de maior vazamento.

O pólo urbano de maior centralidade é Santa Maria, que exerce grande atração tanto em empregos, como em educação, saúde e serviços a toda a região, extrapolando sua influência para outros COREDEs adjacentes. Por conta dessa extrema centralidade, alguns fatores de disparidades entre os municípios da região são grandes: a localização industrial, o atendimento à saúde e, especialmente, a disponibilização de pessoal de ensino superior e grupos de pesquisas que estão todos centralizados em Santa Maria.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB setorial da região apresentou crescimento de 1,9% entre 1996 e 2002, alavancado pelo PIB industrial e agropecuário, já que houve perdas em comércio e serviços. Ele representou, nesse ano, cerca de 3,14% do estadual. Porém, a estrutura produtiva é centrada justamente no comércio e serviços, que respondem por 59% do PIB regional, comprovando a centralidade de Santa Maria na região.

A agropecuária vem a seguir, com participação de 28,3% do PIB, cujos segmentos dominantes são soja, com 53% do valor da produção agropecuária, seguido do arroz (20%), fumo, trigo e milho.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.



Estão encontrando grande crescimento da produção a ervilha, a erva-mate e a cevada, embora não representem 0,1% do valor da produção. Na indústria, predominam os produtos de origem vegetal que, além de dominantes, também alcançaram grande crescimento, assim como couros e calçados, alimentícios, farinhas, madeira e papel. Mas os crescimentos mais expressivos ocorreram nos segmentos metalúrgico, eletroeletrônico e de cimento, embora não representem 0,1% do valor adicionado bruto regional.

As cadeias presentes com alguma significância estadual são do arroz (7% da produção primária e 7% do processamento industrial), trigo (6% da produção primária e 4% do processamento) e bovina (10% dos efetivos e 7% do processamento). Outras cadeias estão representadas apenas pelo elo agrícola, como soja (11% do Estado) e milho (4%). Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita de R\$ 6,7 mil representa 65% do valor do estadual.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Mercados internos pobres e grande distância a outros**

A pobreza regional não suscita o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à região. No comércio e serviços, embora com âmbito regional amplo, predominam os de menor valor agregado, especialmente serviços públicos ligados a universidades, exército e rede ferroviária. Observa-se que a região participa de diversas cadeias produtivas agroindustriais dominantes no Estado, como de grãos (soja, arroz, trigo e milho) e bovina, mas com predominância agrícola e menor industrialização.

### **B) Baixo grau de empreendedorismo e atratividade**

Houve um movimento forte de criação de empresas entre 1999 e 2004, quando cerca de 18 mil surgiram na região (5% das estaduais nesse período). No entanto, em termos per capita, esta atividade é baixa, pois representa 5,95 empresas por 1.000 habitantes, colocando-a na décima quinta posição entre os COREDEs. Já os atendimentos do Sebrae são altos (quarta posição no Estado), o que reflete uma estrutura industrial de pequeno porte. Há uma iniciativa de APL do Sebrae sobre o potencial turístico da Quarta Colônia, reduto de migração italiana. A região também teve baixa procura por incentivos do Fundopem, com apenas 0,3% dos recursos aplicados.

### **C) Alto potencial de inovações**

Contrastam com essa baixa atividade empresarial, os recursos disponibilizados pela Universidade Federal de Santa Maria, que exerce área de influência extensa sobre a porção central do Estado e é a terceira concentração de grupos de pesquisas do Estado (12%), voltados a várias áreas, sendo a maioria em ciências agrárias, mas também em saúde, ciências exatas e humanas. Há também uma unidade da Ulbra e a Fepagro Florestas. Dois Pólos de Modernização Tecnológica estão presentes na região, ligados à UFSM e à URI, em Santiago. Desenvolvem pesquisas em plantas medicinais, alimentos dessecados e açucarados. Essa boa base de conhecimento não vem se revertendo à altura, para sua base produtiva e empresarial.

### **D) Fortes movimentos emigratórios de escolaridade alta**

Apresentou saldo migratório negativo de cerca de mil pessoas, embora tenha sofrido fortes movimentos de entradas e saídas. A maioria dos imigrantes tem origem na Fronteira Oeste, Metropolitano Delta do Jacuí e em outros Estados. Estão nas faixas etárias entre 15 e 34 anos e têm escolaridade até 11 anos. Santa Maria recebe a maioria dos imigrantes, embora também expulse populações. Quanto às saídas, a maioria tem destino também para o Metropolitano, Serra e Vale do Caí, com faixa etária entre 20 e 29 anos e escolaridade acima de 12 anos de estudo, fato ligado à existência da universidade. Ou seja, tal como o COREDE Sul, este também está com dificuldades de absorção, no mercado de trabalho estagnado, de absorver mão-de-obra qualificada. A maioria dos imigrantes tem origem e destino urbano.

### **E) Bons indicadores sociais**

Em educação, as taxas de escolaridade dos ensinos infantil, fundamental e médio acompanham as médias estaduais, sendo menores as distorções série-idade, indicando melhor desempenho escolar. Também o analfabetismo de pessoas com mais de 15 anos acompanha as médias estaduais. Na saúde, a taxa de mortalidade infantil é menor do que a estadual, embora o índice de doenças de causas não definidas, que revela uma deficiência no atendimento, ocorra com taxas maiores que a média estadual. Em habitação e em saneamento básico, todas as taxas de atendimento urbano são bastante superiores às médias estaduais. Outro indicador social positivo da região refere-se à existência de macroestrutura de tratamento de esgotos em Santa Maria, maior gerador regional, onde 95% dos efluentes são tratados.



#### **F) Empobrecimento da população**

Com um dos menores PIBs per capita do Estado, apresentou crescimento da renda per capita na última década (de R\$ 296,00 para R\$ 334,00), ampliando um pouco sua participação na renda média estadual per capita. Embora tenha apresentado uma redução do número de famílias pobres com até dois salários mínimos, de 39 mil para 33 mil, o número de famílias sem rendimento quadruplicou (de 1,4 mil para 5,5 mil), o que representou uma queda do poder aquisitivo: a renda média desse segmento, em 1991, era de R\$ R\$ 62,80, caindo para R\$ 53,80 em 2000.

#### **G) Boa capacitação financeira dos municípios**

Apenas cerca de 40% das receitas municipais do COREDE vêm do FPM, o que resulta em que a maioria dos municípios é pobre, mas independente. Por essa razão, também os investimentos per capita são médios no contexto estadual.

#### **H) Médios investimentos per capita**

Os investimentos das três esferas governamentais atingiram valor pouco maior que a média estadual, com cerca de R\$ 145,00 per capita, 60% provenientes dos municípios. Embora pertencente ao Programa Metade Sul, do Ministério da Integração Nacional, a região recebeu apenas R\$ 1,6 milhão de 1999 a 2003, equivalente a 3,6% dos recursos investidos pelas prefeituras nesse período.

Em energia, há linhas de média e baixa transmissão cortando a região, que atendem satisfatoriamente o baixo consumo registrado, pois o único município com maior consumo é Santa Maria (até 500KWh). Justamente nesse pólo, concentram-se os gargalos em transmissão energética, com linhas com capacidades esgotadas. Desatendimento por redes de abastecimento rural ocorrem com altos índices em muitos dos municípios, também com exceção de Santa Maria.

Em telecomunicações, Santa Maria e alguns municípios do entorno apresentam taxas de até 60 telefones por 100 domicílios, o restante fica próximo a 20. No meio rural, toda a faixa a oeste da região tem atendimentos muito baixos, com menos de 5 telefones por 100 domicílios.

Em transportes, cerca de 84% da população têm acesso a redes rodoviárias principais, que passam pelas principais cidades, apesar do desempenho da malha ser considerado o mais deficiente do Estado, por razões como má conservação, baixa quilometragem por habitante, entre outros.

A estrutura viária principal é quadrangular de grande largura, tendo como eixo principal a BR-287, leste-oeste, de Porto Alegre rumo a Missões. Desse eixo saem, rumo ao norte, a BR-158, acessando Cruz Alta, e a RS-241, terminando em São Francisco de Assis, onde se encerra o asfalto, não havendo conexão com Alegrete. A baixa acessibilidade regional pode ser apontada pela existência de oito sedes municipais que não possuem acessos pavimentados (Quevedos, Dilermando de Aguiar, Ivorá, Jarí, Toropi, Capão do Cipó, Pinhal Grande e São Martinho da Serra).

#### **I) Bioma Mata Atlântica a preservar**

Incluído predominantemente no bioma Pampa (73%), a Mata Atlântica está presente em 27% do território, pertencendo à reserva da biosfera da Mata Atlântica. Há problemas de desmatamento de matas de galerias, em função do cultivo de arroz, que alteram o regime de chuvas, provocando erosões, períodos de cheias e secas, além de resíduos dessa cultura. Para a irrigação, são destinados 99% da captação de água superficial. A maior parcela de suas terras tem de médio a baixo potencial agrícola, restando pequenas porções ao norte, com potencial alto. A unidade de conservação existente (Fazenda Rodeio Bonito) ocupa apenas 1% do território. Santa Maria, ainda que tenha 95% dos esgotos coletados tratados, possui rede de coleta que atende apenas 56% dos domicílios, sendo o restante disposto nos rios.

#### **J) Dificuldades de governança**

Seus 28 municípios pertencem a 55 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 117 participantes para planejar e agir em seu espaço. O grau de êxito do COREDE alcançou desempenho médio superior, especialmente pela existência da universidade que trate de seu planejamento e ação. Considerado com grau baixo em termos de polarização e homogeneidade de território, deve-se ressaltar que três de seus municípios ao sul têm fortes ligações com o COREDE Fronteira Oeste: São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Cacequi. Por outro lado, o município de Jóia, do vizinho COREDE Noroeste Colonial, tem ligações mais fortes com essa região, o mesmo ocorrendo com São Borja, no vizinho Fronteira Oeste.



48% de participação no PIB. É seguida pelos serviços (42,5%), e a indústria é pouco importante, cabendo-lhe 5% do PIB do COREDE. O setor mais dinâmico no período 1990-2002 foi o agropecuário, crescendo 72%. Em seguida, destaca-se o desempenho dos serviços, com 37%. A indústria cresceu menos, apenas 14% em 12 anos. Nas atividades agrícolas, a produção local está centrada na soja, que gera 37% do PIB do setor. Milho e mandioca são responsáveis por, respectivamente, 20% e 15% do produto agrícola. A produtividade física da soja, entre 1990 e 2003, mostrou notáveis avanços. Figo, erva-mate e tomate têm se mostrado dinâmicos, apesar de pouco importantes em valores absolutos. No pouco importante setor secundário, os subsectores de maior relevância são os demais produtos da indústria, móveis e produtos de origem animal. Este último tem demonstrado intenso crescimento recente.

As poucas cadeias agroindustriais, com fraca representatividade estadual, possuem, predominantemente, o elo agrícola com maior participação; aves e suínos (7% do rebanho e 1% do processamento), leite (3,7% da produção primária e 0,64% do processamento) e trigo (4,6% da produção primária e 0,8% do processamento). Na soja (4%), milho(8%) e frutas (3%) comparece apenas o elo primário.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Crise na agricultura familiar**

Como as pequenas propriedades representam 97% do total e ocupam 70% da área do COREDE, a base agrícola é marcadamente familiar. Problemas de baixa escala de produção, falta de créditos, produtividade e preços, expansão de culturas empresariais, ampliação de custos de insumos e transportes aos mercados demandantes distantes e falta de acesso a inovações tecnológicas vêm contribuindo para o declínio desse tipo de produção. Também o menor potencial agrícola e os problemas ambientais na faixa do Rio Uruguai contribuem para a menor produção.

#### **B) Perda populacional**

Entre 1991 e 2000, a população do COREDE diminuiu cerca de 7,4%. Pouco urbanizado, apenas dois de seus municípios podem ser caracterizados como marcadamente urbanos. O saldo migratório total é negativo em 18 mil pessoas. Os emigrantes estão concentrados em idades adultas jovens, na faixa dos 15 a 20 anos, com baixa escolaridade. As maiores perdas populacionais do Médio-Alto Uruguai são para os COREDEs Serra, Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Caí, fenômeno que está relacionado aos problemas da agricultura familiar e transformações ocorridas no setor rural.

#### **C) Finanças públicas dependentes e baixos incentivos**

O Médio-Alto Uruguai é um dos COREDEs que menos receberam investimentos federais e estaduais. O FPM é responsável por quase 50% das receitas das prefeituras do COREDE, que, na maior parte, registram baixos investimentos e receitas per capita, a despeito da alta dependência dessas transferências.

#### **D) Infra-estrutura deficiente**

A infra-estrutura rodoviária é ruim. Em termos de distância da rede, cerca de 71% da população distam menos de cinco quilômetros da rede rodoviária, o que coloca a região como um dos três piores COREDEs. A estrutura viária apóia-se em dois eixos paralelos no sentido nortesul: BR-158 e RS-324. Entre elas, não há conexões leste-oeste, deixando a maioria dos municípios centrais a eles sem ligações asfaltadas e intermunicipais. Por essa razão, existem nove sedes sem acesso pavimentado (Ametista do Sul, Cerro Grande, Dois Irmãos das Missões, Engenho Velho, Novo Tiradentes, Pinhal, Pinheirinho do Vale, Sagrada Família e Rio dos Índios). Além disso, a análise envoltória de dados indicou que a rede rodoviária é ineficiente.

Pela sua localização e infra-estrutura de transportes, os tempos de acesso rodoviários a terminais ferroviários, portos e ao Aeroporto Salgado Filho também são elevados. Apenas 29% do VAB industrial chegam a um terminal ferroviário entre uma e duas horas e, quanto ao VAB agropecuário, metade está nessa mesma categoria. Em relação aos acessos aos portos do Sudeste do Estado e Rio Grande, o tempo mais freqüente de acesso rodoviário é de quatro-cinco horas e oito-nove horas, respectivamente. A acessibilidade ao Aeroporto Salgado Filho também é baixa.

Em energia, também há gargalos em linha de transmissão entre essa região e a Produção,

embora os consumos sejam dos mais baixos do Estado (menos de 25KWh), com exceção de Frederico Westphalen, onde alcançam 50KWh. As redes de atendimento domiciliar urbano e rural, embora com diferenças entre os vários municípios, estão na média estadual. No entanto, a duração das falhas no suprimento energético está acima dos padrões aceitáveis. Em telecomunicações, as densidades de telefonia fixa são das mais baixas do Estado (até 10 telefones por 100 habitantes), com exceção de Frederico Westphalen. No meio urbano, o atendimento de domicílios por telefone é médio (40%), enquanto no meio rural é mínimo (5% dos domicílios). Não há rede de transmissão de dados a longa distância comerciais, com exceção da Rede Tchê, que interliga Frederico Westphalen às demais instituições de ensino gaúchas.

#### **E) Precária situação social**

A situação social é considerada baixa em todos os aspectos analisados. Em termos de saneamento, o COREDE tem o maior percentual de domicílios sem sanitários (7,1%). A taxa de atendimento da rede coletora de esgotos é de apenas 17,4%, e 18,7% dos domicílios urbanos não estão conectados à rede de abastecimento de água. Em saúde, a mortalidade infantil (16,6% por 1000 nascidos vivos) é superior à média estadual, assim como mortes por causas não definidas (cerca de 10%), o que reflete atendimento deficiente. O analfabetismo é dos mais altos do Estado (12,8% da população de 15 anos e mais), sendo que na população rural, chega a 13,3%. Em termos de habitação, é um fato relevante não haver domicílios em aglomerados subnormais. Quanto à pobreza, o COREDE também se destaca negativamente. Um terço das famílias tem rendimento per capita inferior a meio salário mínimo. O número de famílias pobres é de 18 mil.

#### **F) Baixo nível de acesso à informação e conhecimento**

Está abaixo dos valores do Rio Grande do Sul para a maior parte dos indicadores de informação e conhecimento. Apresenta poucos professores titulados, não há grupos de pesquisa e baixa parcela de domicílios tem computadores. Vale destacar que a URI e a Uergs possuem extensão de seus *campi* em Frederico Westphalen. Um ponto positivo dessa cidade é que possui um ponto de presença da Rede Tchê.

#### **G) Baixo empreendedorismo**

Outro sinal das dificuldades econômicas e dos problemas de empreendedorismo é o baixo número de empresas criadas. Os dados indicam que, entre 2002 e 2004, foram criadas cerca de 4,7 empresas por mil habitantes, o segundo pior desempenho do Estado, posição ocupada também quando se verifica o atendimento per capita oferecido pelo Sebrae. No entanto, na região norte do Estado é o segundo COREDE que mais recebeu investimentos do Fundopem após Produção – R\$ 6,24 milhões entre 1995 e 2004 – embora represente apenas 0,2% desses recursos estaduais.

#### **H) Altas restrições ambientais**

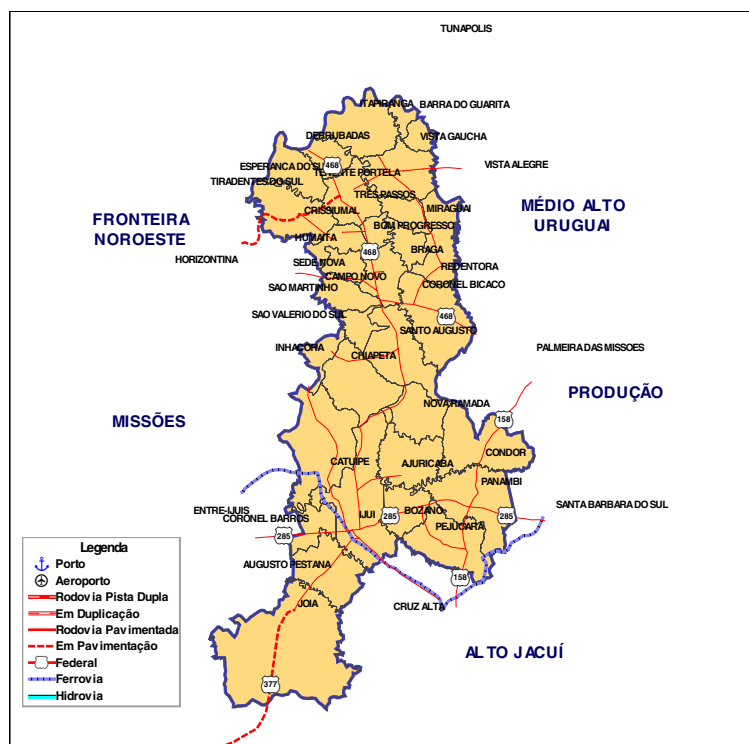
Incluído, predominantemente, no bioma Mata Atlântica (83%), o potencial dos solos para uso agrícola é médio, especialmente nas barrancas junto ao Uruguai, no entanto, pelas fragilidades dos solos e topografia, essa porção norte da região tem fortes restrições de uso e ocupação, especialmente pelos desflorestamentos e conseqüentes erosões, que causaram baixos índices de florestas nativas e reflorestamentos: cerca de 35% da área. Não há unidades de conservação e as quatro terras indígenas em Iraí, Nonoai e Vicente Dutra ocupam 6% do território. Há ocorrência de jazidas com extração de pedras preciosas.

#### **I) Governança facilitada**

Os 30 municípios que compõem o Médio-Alto Uruguai pertencem a 34 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra uma grande coincidência de regionalizações nesse território, contribuindo para uma melhor governança. Isso pode ser confirmado pela posição de médio superior quanto ao êxito de seu desempenho, embora tenha que articular, no mínimo, cerca de 100 participantes para planejar e agir em seu espaço. Está prevista uma Casa de Governo no Município de Iraí, não-coincidente, portanto, com seu pólo principal de Frederico Westphalen, o que pode trazer deslocamentos adicionais. A inexistência de universidade que coordene seu processo de planejamento é uma das dificuldades existentes. É considerado um COREDE com grau elevado ou satisfatório em termos de homogeneidade e polarização de seu território, não havendo casos de municípios polarizados por COREDEs adjacentes.

## NOROESTE COLONIAL

Figura 1.2.22 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Noroeste Colonial



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Entre 1990 e 1996, teve um incremento anual do PIB de 4,7% a.a., maior do que a média estadual. Já entre 1996 e 2002, não conseguiu repetir seu desempenho e obteve uma taxa de 0,8% a.a., mudando de posição relativa. Em 1990, possuía um PIB per capita entre 65% e 75% da média estadual. Em 2002, passou para o extrato dos COREDEs entre 80% a 100% do PIB per capita estadual. Seu PIB per capita é de R\$ 9,34 mil, ainda 10% abaixo daquele do Rio Grande do Sul. Embora a renda per capita tenha aumentado cerca de 20% na última década (de R\$ 203,00 para R\$ 246,0), ainda permanece cerca de 68% menor que a média estadual.

Apresentou taxa de crescimento demográfico anual negativa de -0,3% entre 1991 e 2000, o que fez com que sua população passasse de 318 mil para 310 mil habitantes. Repete-se, aqui, a situação do Médio-Alto Uruguai, com um aumento do PIB per capita, em parte, ilusório, pois houve um aumento da taxa de urbanização, passando de 56% para 62% no período.

É classificado como tendo desvantagem competitiva especializada, porque, segundo a análise estrutural-diferencial, seu componente estrutural foi positivo, evidenciando uma especialização em setores que tiveram boa performance no cômputo geral. Porém, seu componente diferencial é negativo. Ou seja, não obstante o perfil produtivo adequado, há problemas locais de competitividade.

O multiplicador da renda exógena é de 2,18. Cada R\$ 1,00 nele aplicado gera um impacto de R\$1,64 no próprio COREDE e outros R\$0,54 transbordam para os demais, colocando-o numa posição intermediária tanto no impacto intercoredes quanto intraCOREDEs<sup>1</sup>.

Em termos de rede urbana, salvo dois municípios (Pejuçara e Catuípe), há uma dupla polarização ao redor de Ijuí (ao sul) e Três Passos (ao norte). Quanto ao mercado de trabalho, o pólo externo é Santa Maria, que influencia 12 dos 32 municípios que compõem o Noroeste Colonial.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

Tem uma estrutura produtiva bem distribuída: aos serviços cabem 38% do PIB; à agropecuária, 27%; à indústria, 24%; e, ao comércio, 10%. O setor mais dinâmico durante o período 1990-2002 foi

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.



o industrial, crescendo 89%. Em seguida, destaca-se o desempenho das atividades agropecuárias, com 59%. Comércio e serviços tiveram taxas de crescimento de 5% e 19% respectivamente.

Nas atividades agrícolas, a produção está centrada na soja, que gera 70% do PIB do setor e 15% do total do Estado. Trigo e milho são responsáveis por, respectivamente, 12% e 7% do PIB primário. A produtividade física da soja teve notáveis avanços entre 1990 e 2003. No setor secundário, têm relevância máquinas, equipamentos e tratores, óleos comestíveis e produtos de origem animal. Os dois primeiros têm participação de destaque no Estado, com 6% e 12% do total.

Algumas cadeias agroindustriais têm representatividade no contexto estadual, embora especialmente no elo primário: soja, com 15% da produção agrícola e 8% do processamento industrial; aves e suínos, com 7% dos rebanhos e 1,7% do processamento; leite, com 10% da produção primária e 5% do processamento; e trigo, com 8% do primário e 5% do processamento. O elo de máquinas e implementos agrícolas da cadeia de transportes comparece com 0,4% do total estadual, embora tenha crescido a taxas muito altas.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Crise na agricultura familiar**

A base agrícola é marcadamente familiar, com pequenas propriedades, representando 92% do total e ocupando 47% da área. Problemas de baixa escala de produção, falta de créditos, produtividade e preços, aliados à expansão de culturas empresariais, à ampliação de custos de insumos, aos transportes, aos mercados demandantes distantes e à falta de acesso a inovações tecnológicas vêm contribuindo para o declínio desse tipo de produção. Também o menor potencial agrícola e os problemas ambientais na faixa do Rio Uruguai contribuem para a menor produção.

### **B) Dinâmica populacional**

Entre 1991 e 2000, a população diminuiu cerca de 2,5%. Pouco urbanizado, apenas dois de seus municípios podem ser caracterizados como marcadamente urbanos: Ijuí e Três Passos. A região perde população para outros Estados do Brasil. Embora tenha saldos migratórios negativos elevados, cerca de 40% dos movimentos são de características interestaduais, o que é um indício de forte ligação local com as atividades de expansão da fronteira agrícola.

### **C) Baixas finanças públicas**

É um dos COREDEs que menos recebeu investimentos federais e estaduais. Os investimentos de suas prefeituras, em termos per capita (R\$100,00), estiveram levemente acima da média estadual. Em termos gerais, o perfil financeiro das prefeituras remete ao do total das prefeituras gaúchas. Pouco mais de metade está no grupo das que têm baixas receitas e investimentos per capita e recebem poucas transferências. Enquanto isso, 19% das prefeituras foram classificadas no *cluster* oposto, com altos investimentos e receitas e altas transferências.

### **D) Deficiências em infra-estruturas**

Em termos de distância da rede, cerca de 80% da população estão a menos de cinco quilômetros da rede rodoviária. A estrutura viária em cruz é formada pela RS-155, de Ijuí à barranca do Uruguai, e pela BR-468/RS-210, na porção norte. Ou seja, grande parte dos municípios internos a esses quadrantes não tem acessibilidade a esses eixos. Por essa razão, dez sedes municipais não têm acesso pavimentado (Barra do Guarita, Vista Gaúcha, Derrubadas, Tiradentes do Sul, Sede Nova, São Valério do Sul, Inhacorá, Braga, Nova Ramada e Bozano). Além disso, a análise envoltória de dados indicou que a rede rodoviária é ineficiente. Pela sua localização e infra-estrutura de transportes, os tempos de acesso rodoviário a terminais ferroviários, portos e ao Aeroporto Salgado Filho estão abaixo da média estadual. Cerca de 62% do VAB industrial chega a um terminal ferroviário em até uma hora. Quanto ao VAB agropecuário, 48% estão nessa mesma categoria (até uma hora), enquanto 43% demoram entre uma e duas horas. Em relação aos acessos aos portos da Bacia Sudeste do Estado e Rio Grande, o tempo mais freqüente de acesso rodoviário é de três-quatro horas e seis-sete horas, respectivamente, para o VAB industrial. A acessibilidade dessa produção ao Aeroporto Salgado Filho está entre quatro e cinco horas.



Em energia, embora os consumos sejam baixos, com exceção de Ijuí e Três Passos, há municípios com baixo atendimento por rede domiciliar urbana e, especialmente, a porção norte também é mais deficitária em energia rural. Em telefonia, apenas Ijuí e municípios adjacentes apresentam maiores densidades em telefonia fixa. Os demais têm até 10 telefones por 100 habitantes, índice entre os mais baixos do Estado. Os municípios de Ijuí e adjacentes alcançam um melhor atendimento em telefonia urbana e rural, e os demais têm níveis baixos. A única linha de transmissão de dados (Rede Tchê) serve apenas à universidade.

#### **E) Precária situação social**

A situação social do COREDE é considerada baixa em saneamento e pobreza. No aspecto educação, o Noroeste Colonial teve colocação média. Em termos de saneamento, tem 3,1 % dos domicílios sem banheiro. Um de seus piores indicadores é a taxa de atendimento da rede coletora de esgotos, de apenas 45,3%. A taxa de analfabetismo no COREDE (8,3% da população acima de 15 anos) é superior à média gaúcha e, vale notar, não existe grande discrepância entre os valores urbanos e rurais. Em termos de habitação, é um fato relevante não haver domicílios em aglomerados subnormais nessa região. Na questão da pobreza, o COREDE destaca-se negativamente. Um quarto das suas famílias tem rendimento per capita inferior a meio salário mínimo. O número de famílias pobres é de 25 mil. Nesse contingente, as famílias sem rendimento mais que triplicaram na última década, passando de mil para 3,7 mil, enquanto o poder de compra do salário mínimo caiu: os R\$ 59,00 de 1991 equivaliam a R\$ 52,00 em 2000.

#### **F) Alto potencial de geração de informação e conhecimento**

A Unijuí possui mais de 12 mil alunos e 550 professores e uma boa inserção no COREDE, além da existência de três campi da Uergs nos municípios de Bom Progresso, Braga e Panambi. Isso faz com que o COREDE tenha valores próximos da média estadual em alguns indicadores de informação e conhecimento, como é o caso da participação das pessoas entre 18 e 35 anos que freqüentam a universidade, ou mesmo nos indicadores de titulação dos professores universitários. O Noroeste Colonial exerce também influência sobre os COREDEs adjacentes de Missões, Alto Jacuí, Médio-Alto Uruguai e Fronteira Noroeste. Um ponto positivo de Ijuí é que há a presença da Rede Tchê. O Pólo de Modernização Tecnológica ligado à Unijuí desenvolve pesquisas sobre peixes cultivados e plantas aromáticas.

#### **G) Baixo grau de empreendedorismo e atratividade empresarial**

Os dados indicam que, entre 2002 e 2004, foram criadas, em média, 5,6 empresas por 1.000 habitantes ao ano. Esse resultado está abaixo da média gaúcha. Já em número de atendimentos ao Sebrae, os valores do COREDE estão superiores à média do Estado. Vale ressaltar que a performance do COREDE também pode ser atribuída aos baixos incentivos fiscais. O Noroeste Colonial recebeu benefícios do Fundopem inferiores a sua participação no PIB gaúcho (0,1% das fruições estaduais desse Fundo), refletindo a pouca atratividade empresarial.

#### **H) Difícil governança regional**

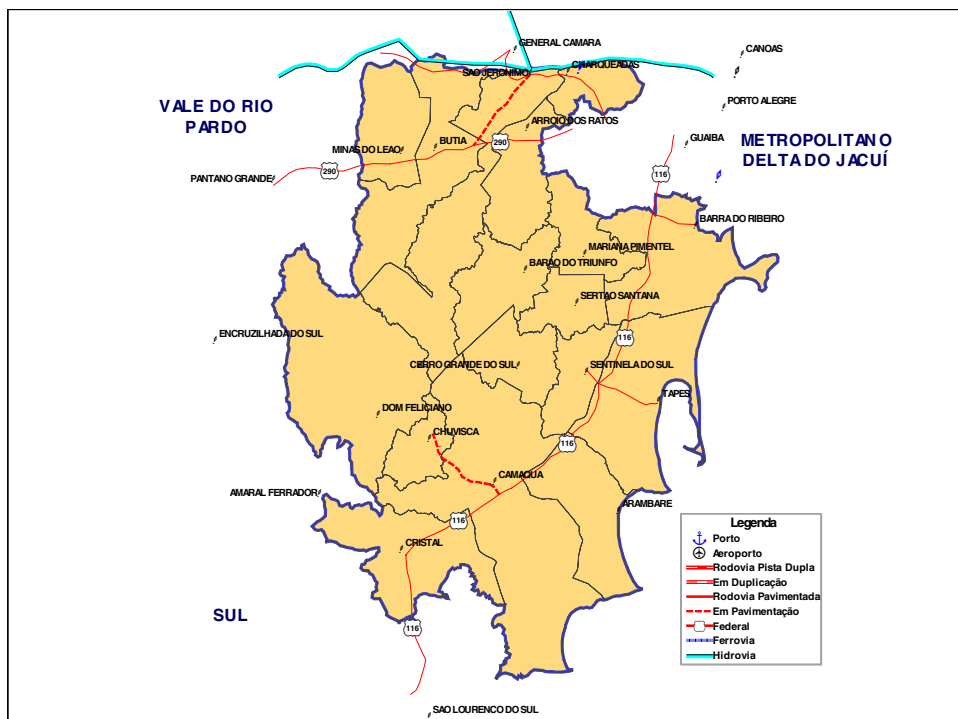
Embora esse COREDE seja o único do Estado que alcançou um grau de êxito superior, em função especialmente do empenho da Unijuí, ele contém várias regionais setoriais (cerca de 44), o que dá a medida dos recortes em seu território, formado por 32 municípios. Essa diversidade exige uma representação mínima de 118 participantes, uma das maiores do Estado. Além disso, conta com uma divisão territorial clara entre o norte, em torno de Três Passos e o sul, com Ijuí, tendo identidades, características socioeconômicas e associações municipais distintas. O grau de adequação de seu território foi considerado satisfatório, embora alguns de seus municípios ao sul tenham maiores relações com COREDEs vizinhos: Panambi e Pejuçara, com Alto Jacuí, e Jóia, com Central.

#### **I) Potencialidades ambientais**

O potencial para uso agrícola nessa região é de alto (porção sul) a médio, especialmente junto ao Rio Uruguai, onde há as maiores restrições ambientais, devido aos desmatamentos e erosões de áreas com alta declividade e baixa cobertura florestal, causando erosões.

## CENTRO-SUL

Figura 1.2.23 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Centro-Sul



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Embora tenha uma participação no PIB per capita estadual abaixo da média, esse COREDE ganhou uma posição entre 1999 e 2002, passando da faixa de 75% para 80%, talvez pela proximidade com a metrópole. Com uma população pequena (cerca de 236 mil habitantes, representando 1,1% do Estado), apresentou perdas brutas rurais. A população apresenta pequena predominância nas faixas produtivas, de 18 a 39 anos, e masculina.

Apresentou alto crescimento do VAB e baixo crescimento do emprego, podendo estar evidenciando ganhos de produtividade ou crescimento da economia informal. O setor agropecuário foi extremamente importante nesse desempenho, sendo o arroz e o fumo os principais produtos. O setor industrial, embora diversificado, teve baixa taxa de crescimento do VAB e emprego. Os serviços, predominantes na estrutura produtiva, obtiveram a terceira maior taxa de crescimento estadual, embora com queda nos empregos formais. É uma região com vantagem competitiva especializada, pelos componentes estrutural e diferencial de produto e emprego, pois é eficiente em setores nos quais é competitiva.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,28, entre os maiores. Do total gerado, 77% ficam na região, sendo uma das áreas de vazamento médio.

Com um total de 17 municípios, as disparidades internas entre os mais pobres e os mais desenvolvidos ocorrem, especialmente, nos indicadores relativos à participação industrial, atendimento de saúde, existência de pessoas com nível superior e domicílios com rede de esgotos, que evidenciam a polaridade exercida pelos centros urbanos de Charqueadas e São Jerônimo, ao norte, e Camaçã, ao sul, em relação aos municípios menos urbano-industriais. Esses são os dois centros polarizadores da região, sendo que Charqueadas pertence à Região Metropolitana.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB regional teve grande crescimento entre 1996 e 2002 (4,2% a.a.), decrescendo para 1,5% a.a. entre 1996 e 2002, sendo pouco inferior à média estadual, de 1,8%. O PIB setorial da região oscilou positiva e negativamente entre 1990 e 2002 nos três setores, recuperando-se até 2002. No entanto, o setor terciário é dominante, com 47,4% do PIB em 2002.

O setor industrial contribui com 27,7% do PIB, destacando-se como dominantes os

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.

segmentos siderúrgicos, produtos de origem vegetal, farinhas e rações, carvão, material de transportes e calçados e couros, responsáveis por 88% do VAB industrial. Cimento e alta tecnologia compõem como segmentos de alta dinamicidade industrial, com taxas de crescimento significativas, embora representando menos de 0,5% do VAB regional. A agropecuária, responsável por cerca de 25% do PIB, tem dois produtos dominantes: arroz e fumo que, juntos, são responsáveis por 88% do VAB regional e apresentam produtividades altas e em ascensão. As frutas (caqui, tangerina, melão, abacate, figo e pêssego) são responsáveis por altas taxas de crescimento, ainda que representem menos de 0,5% do VAB regional. A cadeia do fumo está presente com significância no elo de produção agrícola (18% do estadual), sem representatividade no industrial. No arroz, a situação inverte-se, com 9% da produção agrícola, mas 11% do processamento. Nos produtos cerâmicos, 5% dos insumos estaduais são da região, que processa apenas 1,2% do total estadual. O elo de extração de madeira para a cadeia de móveis também é significativo (9,5% da estadual, embora em declínio).

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Estrutura produtiva diversificada e significativa**

As produções de fumo e arroz, com altas produtividades e aliadas aos processamentos industriais; os produtos siderúrgicos, com altas taxas de crescimento (120%, entre 1998 e 2002); os produtos de origem vegetal, liderados pela extração de madeira (8% da estadual), e a produção da região carbonífera (72% da produção estadual) vêm sendo responsáveis pelo razoável desempenho da região, que manteve, entre 1990 e 2002, o mesmo patamar de participação no PIB estadual (2%), embora em PIB per capita tenha caído de 0,9% para 0,8% da média estadual.

#### **B) Baixa internalização de benefícios decorrentes de sua posição estratégica**

A região tem posição privilegiada, já que é cortada pela rota de ligação entre a RMPA e o Porto de Rio Grande, ponto principal de exportações e importações do Estado. O movimento de descentralização concentrada da metrópole deve estar resultando em diversificação das atividades neste COREDE, confirmado pelo crescimento significativo das produções agroindustriais, industriais e de serviços, porém, ainda desvinculado de papéis que poderia suprir por conter essa rota.

#### **C) Infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em energia, as redes de transmissão de alta e média capacidade parecem atender a toda a região, considerando que os consumos são baixos, à exceção de Charqueadas e Camaquã, onde alcançam entre 250 e 500KWh. As zonas urbanas têm alto atendimento pelas redes de distribuição, com exceção da extremidade oeste (Dom Feliciano), que também tem os menores índices de atendimento rural. No entanto, apresenta parâmetros de duração de falhas no atendimento de energia acima dos padrões aceitáveis, sugerindo que há necessidade de melhorias. Há projetos de térmica de biomassa (arroz) e parque eólico junto à Laguna dos Patos.

Em telecomunicações, a densidade de telefonia é baixa em toda a região, com os principais pólos urbanos mais bem atendidos. Nas áreas rurais, especialmente na porção a oeste, as taxas são muito baixas (menos de cinco telefones por domicílio). Não há redes de transmissão de dados comerciais nem de universidades, o que dificulta o acesso a novos conhecimentos.

Em transportes, apenas 61% da população têm acesso a vias principais, o menor índice do Estado, uma das razões pelas quais a estrutura viária é considerada deficiente. A estrutura viária é em forma de espinha-de-peixe, apoiada no eixo norte-sul da BR-116, do qual saem acessos aos municípios, e, ao norte, a BR-290 dá acesso à região carbonífera. Não há acessos intermunicipais, o que obriga a grandes contornos para atingir cada sede, dificultando escoamentos de produção e a articulação entre eles. Há sete sedes municipais sem acesso asfaltado (Arambaré, Barão do Triunfo, Cerro Grande do Sul, Chuvisca, Dom Feliciano, Mariana Pimentel e Sertão Santana).

#### **D) Indicadores sociais baixos e aumento da pobreza**

A renda média per capita evoluiu levemente entre 1991 e 2000, passando de R\$ 214,00 para R\$ 240,00 (12%), o mesmo ocorrendo com a participação desses valores na renda per capita estadual, que aumentou um ponto percentual. As famílias, recebendo até dois salários mínimos, também sofreram redução, de 19 mil para 14 mil, embora as famílias sem rendimento tenham quase sextuplicado, de cerca de 800 para 5 mil, o que contribuiu para reduzir o poder de compra desse segmento: os R\$ 64,00, de 1991, equivaliam a R\$ 47,00 em 2000.

Em todos os indicadores de educação, a região apresenta-se pior do que a média estadual:

em ensino infantil, fundamental e médio, as médias de atendimento são inferiores às estaduais. O analfabetismo é quase o dobro (11,1% da população com mais de 15 anos); a distorção idade-série, especialmente no ensino médio, é alta, indicando problemas de qualidade e de abandono. Em saúde, a mortalidade infantil é pouco inferior à média estadual. No entanto, os índices maiores de mortalidade por causas mal definidas sugerem que o atendimento de saúde é deficiente, o que pode ser também sentido pelo baixo número de leitos por 1.000 habitantes (1,95). Em habitação, os índices estão muito abaixo da média estadual, tanto em densidade por dormitório, como em habitações sem banheiro e existência de aglomerados subnormais. No saneamento, a situação está na média do Estado em atendimento de água, coleta de resíduos e esgotos, que cobre cerca de 44% da população urbana.

#### **E) Boa capacitação financeira municipal que não supre as altas demandas sociais**

Os municípios da região dependem pouco dos repasses do FPM, caracterizando-se como municípios pobres, mas independentes (94%), apresentando os mais baixos valores de receitas per capita do Estado: R\$ 693,00 em 2003.

#### **F) Baixos investimentos governamentais**

Mesmo com essa carência de recursos municipais, esse nível de governo é o responsável por 83% dos investimentos de todas as esferas na região. Ainda que faça parte do Programa Metade Sul do governo federal, recebeu apenas R\$ 149 mil entre 1999 e 2003, equivalente a 0,6% das receitas totais nesse período. O Estado também investiu pouco, o que resultou em um investimento/ per capita anual de R\$ 98,00 entre 2000 e 2003, dos menores valores do Estado.

#### **G) Baixa incidência de incentivos estaduais**

Apesar de incluído no Fundopem Metade Sul, apenas 8% desses recursos foram investidos na região. O Integrar RS destinou apenas 5% da sua totalidade para a região, refletindo também a baixa atratividade empresarial.

#### **H) Baixa capacidade empreendedora**

Das empresas criadas no Estado, apenas 2% foram nessa região, indicando um baixo grau de empreendedorismo. Há um APL criado na região (Turismo Costa Doce) envolvendo alguns municípios deste e de COREDEs adjacentes, que poderá dinamizar atividades regionais no setor.

#### **I) Baixo potencial de geração de inovações**

Não há sedes de universidades nem centros de pesquisa na região, apesar de existir uma unidade da Uergs em Tapes, uma vez que o COREDE está na área de abrangência da Região Metropolitana e de Pelotas. O número de pessoas com computador, freqüentando universidades e formadas em áreas técnicas ou comerciais está muito abaixo da média estadual.

#### **J) Baixa governança**

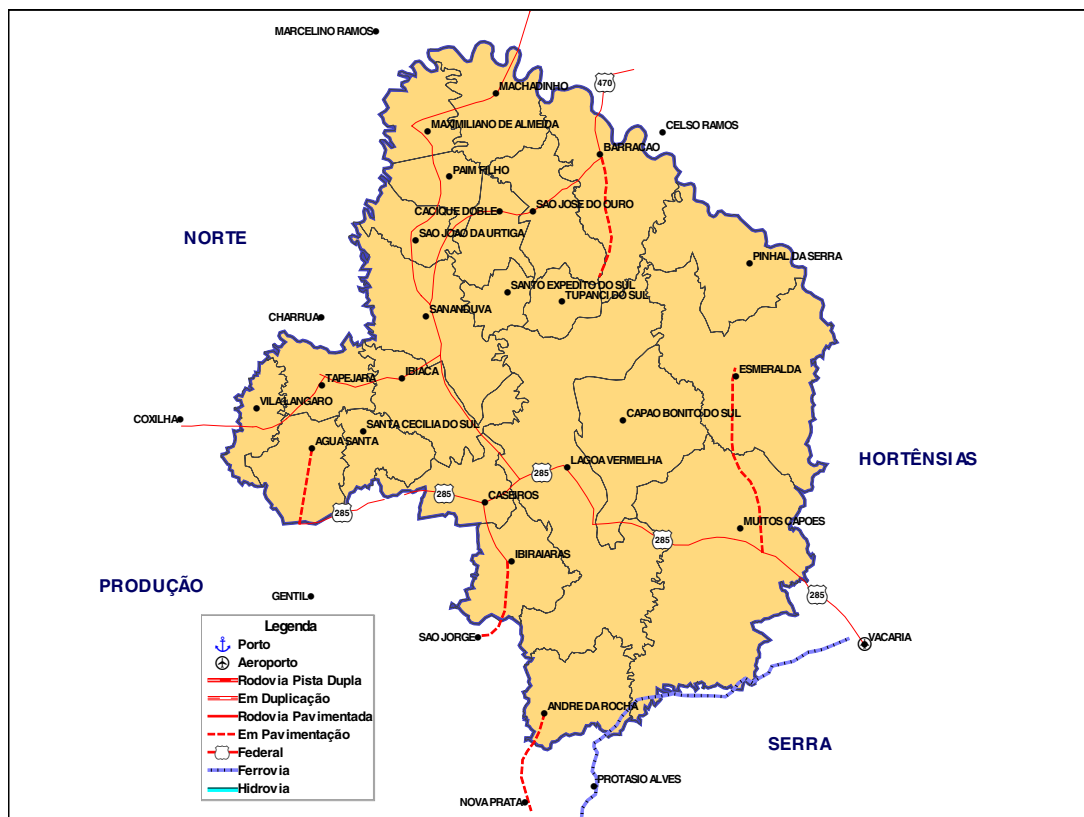
Seus 17 municípios pertencem a 42 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança, embora o COREDE esteja colocado numa posição de médio superior quanto ao êxito de seu desempenho, o que é notável, já que tem que articular no mínimo 82 participantes para planejar e agir em seu espaço. Mesmo considerado com grau elevado em termos de homogeneidade e polarização, deve-se ressaltar que municípios ao sul (Chувиска, Dom Feliciano, Cristal e Camaquã) têm fortes relações de polarização urbana, empregos, estudantes, com o COREDE Sul.

#### **K) Sérias restrições ambientais**

O COREDE está incluído, predominantemente, no bioma Pampa (98%), embora haja a presença da Reserva da Biosfera ao longo da costa da Laguna dos Patos. Toda a porção leste, ao longo da Laguna dos Patos, é muito frágil e está submetida à exploração de arroz, que, além de desmatamentos de várzeas, que alteram os regimes de cheias e secas, também causam contaminação das águas por agrotóxicos. Com o uso das águas para irrigação, os conflitos emergem, pois cerca de 38% da região tem baixa disponibilidade hídrica superficial. Os resíduos do arroz estão sendo utilizados por termelétrica em Camaquã. A extração mineral de carvão, ouro, argila, titânio, gemas e rochas ornamentais vem também causando problemas ambientais de desflorestamentos, resíduos e poluição. Há duas unidades de conservação: Minas do Paredão e Mariana Pimentel e terras e acampamentos indígenas nos municípios de São Jerônimo, Tapes, Arambaré, Camaquã e Barra do Ribeiro, que não alcançam 0,4% do território.

## NORDESTE

Figura 1.2.24 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Nordeste



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Subiu duas posições em relação ao PIB per capita médio estadual, pois, em 1999, contribuía na faixa até 75% do Estado, alcançando, em 2002, o patamar médio estadual. Com uma população pequena (133,8 mil, representando 1,3% do Estado), distribuída em 23 municípios, não apresentou crescimento populacional na última década, tendo um crescimento urbano de 2% a.a. correspondido às perdas rurais brutas. A população apresenta ligeira superioridade das faixas de mais de 40 anos.

Apresentou um alto crescimento do produto e dos empregos, maiores que a média estadual, sendo considerada dinâmica no Rio Grande do Sul. Tem desvantagem competitiva especializada, devendo alterar sua estrutura produtiva, direcionando seus recursos para setores mais dinâmicos no Estado.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,59, o maior do Estado. Desse total gerado, 89% ficam na região, sendo uma das áreas de menor vazamento entre os COREDEs.

As disparidades internas entre os 10 municípios mais pobres e os 10 mais desenvolvidos ocorrem, especialmente, nos indicadores relativos à distribuição industrial, concentrada nos centros urbanos de Lagoa Vermelha e em Tapejara, mas também no atendimento por saúde, na proporção de pessoal com cursos superiores e no atendimento por rede de esgotos.

A rede urbana é polarizada principalmente por Lagoa Vermelha, mas a porção a sudoeste tem como centro Tapejara, que, por sua vez, tem fortes relações com Passo Fundo, no COREDE adjacente da Produção. Machadinho e Paim Filho, na fronteira com Santa Catarina, são polarizados por cidades desse Estado, como Piratuba, Capinzal e Ipirá.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB regional manteve-se positivo e em ascensão no período entre 1996 e 2002, em

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.



todos os setores, especialmente no industrial, embora o agropecuário seja dominante: cerca de 50% do PIB regional decorrem desse setor. Na agropecuária, domina a soja (52% do valor da produção do setor, com baixa produtividade), mas também o milho e o trigo que, juntos, respondem por 85% do valor da produção agropecuária. A maçã para exportação também é importante. Erva-mate, ervilha e fumo apresentaram altas taxas de crescimento, porém, respondem por cerca de 0,5% do valor da produção.

A indústria, diversificada, responde por 10% do PIB regional e está centrada em móveis, farinhas e rações, alimentícios, têxtil e confecções, madeira, papel e celulose, produtos de origem animal e laticínios, que representam cerca de 86% do VAB regional. Comparecem como setores dinâmicos, com altas taxas de crescimento, material elétrico e eletrônico, cimento, produtos de origem vegetal, material de transportes e bebidas que, no entanto, respondem apenas por 2,3% do VAB regional.

As cadeias produtivas, ainda que presentes na região, têm baixa representatividade estadual: o trigo, que alcança 9% da produção primária e 5% das processadoras e móveis, com 2% de móveis, 3% da extração de madeira e 1,5% de seu processamento. Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita regional situava-se em R\$10,3 mil em 2002, equivalente à média estadual.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Diversidade da base produtiva**

A expansão da soja em rotatividade com milho e trigo, com a conseqüente formação de várias cadeias agroindustriais, não só nesses segmentos, mas também na madeira, leite, aves e suínos, frutas e conservas, diversificou a base produtiva regional que alcançou bom desempenho, embora ainda pouco representativo no contexto estadual.

### **B) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em relação à energia, as hidrelétricas da Bacia do Uruguai, existentes e projetadas, assim como as linhas de alta capacidade de transmissão, parecem indicar um bom suprimento dos baixos consumos que ocorrem em seu território, com exceção de Lagoa Vermelha, onde se concentram as atividades industriais. As redes de suprimento domiciliar têm nível alto de atendimento no meio urbano, sendo precário no meio rural, especialmente na porção leste regional.

Em telecomunicações, a densidade de telefonia fixa está nas faixas mais baixas do Estado – até 20 telefones por 100 habitantes, pois embora o percentual de telefones urbanos esteja na faixa de até 40/100 habitantes, no meio rural alcança apenas 5/100 habitantes em muitos municípios.

Com relação a transportes, embora 71% de sua população situem-se a menos de 5 km de vias principais, sua estrutura viária é bastante ineficiente em termos regionais. Ela estrutura-se em espinha-de-peixe, tendo como eixo leste-oeste a BR-285, de onde saem os acessos aos vários municípios. Assim, não há ligações intermunicipais e interestaduais que possam diminuir os percursos entre as cidades, além de contar com nove sedes municipais sem acesso asfaltado: Santa Cecília do Sul, Paim Filho, Tupanci do Sul, Santo Expedito do Sul, Capão Bonito do Sul, Esmeralda, Água Santa, André da Rocha e Pinhal da Serra.

### **C) Indicadores sociais baixos e persistência da pobreza**

A renda per capita da região teve um aumento significativo de 35%, passando de R\$ 188,00, em 1991, para R\$ 254,00 em 2000, ainda que represente 70% da média estadual. O número de famílias até dois salários mínimos também decresceu – de cerca de 16 mil para 10 mil, embora o número de famílias sem rendimento tenha se ampliado – de 370 para 1580 – e a renda média familiar tenha decaído de R\$ 60,00 para R\$ 55,00.

Assim, apesar de um quadro de melhoria, a renda permanece baixa e os indicadores sociais também acusam precariedade. Em educação, o analfabetismo é muito mais alto que a média estadual (9,7% da população de mais de 15 anos), especialmente na porção leste regional, enquanto que em termos de educação infantil, fundamental e média, tanto os índices de atendimento estão acima das médias estaduais, como as distorções série-idade são menores, indicando maior qualidade e frequência nos estudos.

Já em saúde, a mortalidade infantil é muito maior (23%) que a média estadual, enquanto a média de leitos por 1.000 habitantes é maior que a estadual. No entanto, isso parece não repre-

sentar atendimentos diferenciados, pois a região apresenta altos índices de doenças por causas não definidas e de morbidade por parto e doenças perinatais.

Em habitação e saneamento, a densidade por dormitório não é grande, porém, as deficiências concentram-se na falta de sanitário nos domicílios, onde têm o dobro da média estadual, e na rede de esgotos, que alcança apenas 20% dos domicílios urbanos.

#### **D) Média capacitação financeira municipal que não supre as altas demandas sociais**

Os 23 municípios da região repartem-se em duas categorias: a maior parte – 40%, são pobres e independentes, ou seja, têm baixo valor de renda per capita, mas dependem pouco de transferências, cerca de 30% são pobres e dependentes – dependem de transferências. Com essa baixa renda per capita municipal, as demandas sociais são difíceis de serem supridas, especialmente considerando-se as altas taxas de crescimento urbano observadas (2% a.a.).

#### **E) Baixos investimentos governamentais**

Além da baixa renda auferida pelos municípios, a região também não contou com recursos estaduais e federais. Essas duas fontes representaram apenas 17% dos totais de investimentos entre 1999 e 2003, tornando os municípios pobres - a maior fonte geradora de investimentos per capita.

#### **F) Baixa incidência de incentivos estaduais**

Não houve qualquer investimento do Fundopem na região, nem previsão para o novo Programa Integrar RS para regiões menos desenvolvidas.

#### **G) Baixa capacidade empreendedora**

Das empresas criadas no Rio Grande do Sul, entre 1999 e 2004, apenas 1,4% situou-se nessa região. Também não há Arranjos Produtivos Locais do Sebrae, nem outras iniciativas empresariais.

#### **H) Baixo potencial de geração de inovações**

Não há universidades ou centros de pesquisa sediados na região, registrando-se apenas unidades descentralizadas da Uergs em Sananduva, e da UPF (Passo Fundo), em Lagoa Vermelha. A formação superior na região apóia-se principalmente na Universidade de Passo Fundo, no vizinho COREDE Produção, assim como no centro de pesquisa da Embrapa Trigo, também naquela região. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à UPF e situado em Lagoa Vermelha, pesquisando o aumento da competitividade na cadeia de leite.

#### **I) Boa potencialidade ambiental**

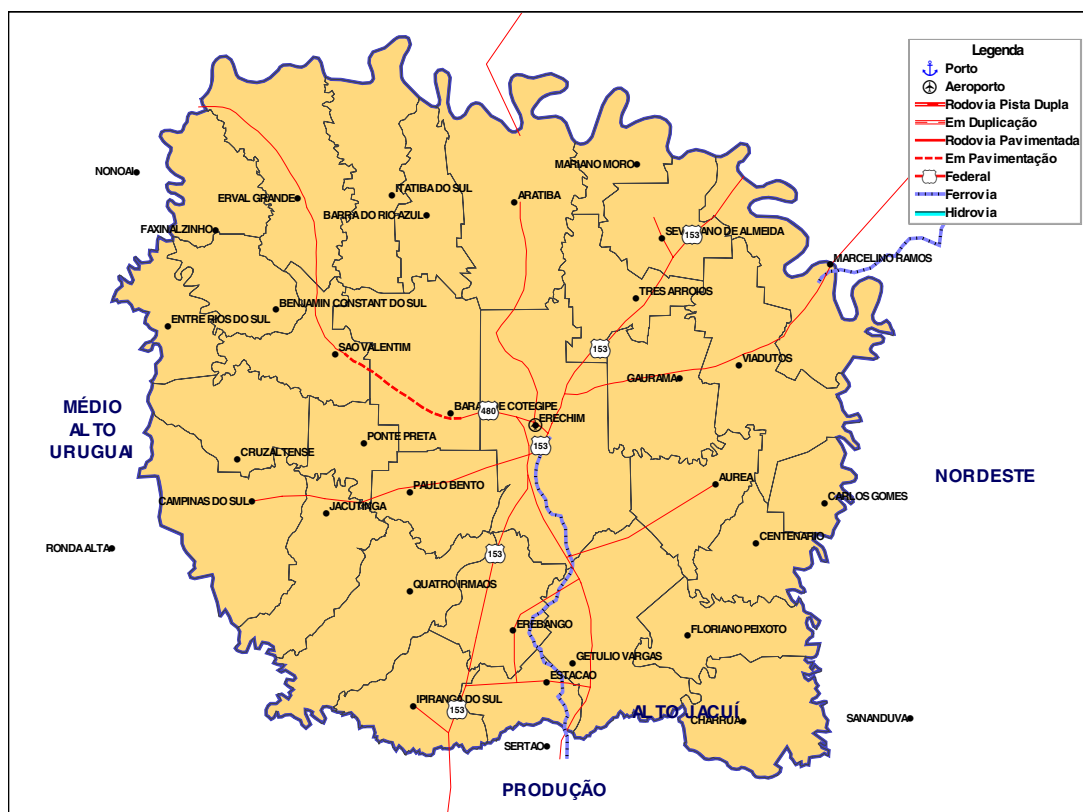
O COREDE situa-se quase totalmente no bioma Mata Atlântica (99%), contando com apenas 21% de mata nativa. Os solos apresentam alta potencialidade na quase totalidade do território, sendo de médio potencial na porção leste, onde as maiores declividades da Bacia do Uruguai (sub-bacia Apuaê-Inhandava) e a presença de vegetação protetora imprimem médias restrições ambientais. Há duas unidades de conservação: Estação Ecológica de Aracuri e Parque Estadual do Espigão Alto. Além de três reservas indígenas: Cacique Doble, Monte Caseiros e Carreteiro, que, juntas, não representam 1% do território.

#### **J) Baixa governança**

Seus 23 municípios pertencem a 40 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que devem articular, no mínimo, 92 participantes para planejar e agir em seu espaço. Essa situação de diversidade pode se ampliar, pois está prevista uma Casa de Governo estadual em Lagoa Vermelha. Não há sedes de universidades na região. Heterogêneo, é considerado com grau elevado de homogeneidade e baixo em termos de polarização, o que é explicado pelos três municípios a leste, fortemente polarizados pelo vizinho Hortênsias: Esmeralda, Muitos Capões e Pinhal da Serra. Em contrapartida, o município de Nova Prata, no vizinho COREDE Serra, é polarizado por essa região.

## NORTE

Figura 1.2.25 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Norte



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Aumentou sua posição em relação à média estadual da renda per capita, subindo uma posição no *ranking* das regiões: de uma participação de até 75%, em 1999, para outra equivalente à média estadual em 2002. Com 31 municípios e uma população por volta de 216 mil habitantes (2,1% da estadual), apresentou baixo crescimento na última década (0,4%), menos da metade da média estadual, apresentando uma composição etária equiparada entre as faixas etárias e sexos.

Situa-se no grupo de COREDEs com alto crescimento do VAB e alto crescimento do emprego, e seu desempenho apresenta vantagem competitiva especializada, em termos de componentes estrutural e diferencial, ou seja, a região é eficiente em setores em que são competitivos.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,02. Desse total, 81% ficam na região, constituindo-se numa das áreas de menor vazamento.

As disparidades internas entre os municípios mais pobres e os mais desenvolvidos ocorrem especialmente nos indicadores de distribuição industrial, pessoal com formação superior, pesquisas e redes de esgotos, que tendem a se concentrar no centro mais importante da região: Erechim.

### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB setorial desse COREDE apresentou fortes oscilações anuais positivas e negativas desde 1996, especialmente na indústria e nos serviços, embora tenha resultado em crescimento total de quase 1% no período. As fortes ligações regionais internas e com o Estado vizinho de Santa Catarina e a especialização em produções competitivas fazem da região uma grande supridora de produtos para mercados mais amplos, em especial em indústrias alimentares, milho, feijão, cevada e ervamate, segmentos em que colaboram com mais de 10% da produção do Estado.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Movimentos migratórios**

Apresenta saldos migratórios positivos, em torno de 1,5 mil habitantes, a maioria vinda de outros Estados brasileiros e dos vizinhos COREDEs Produção e Nordeste. Também há movimento para fora da região, sendo os maiores destinos os COREDEs Produção, Serra e Metropolitano Delta do Jacuí. Os movimentos internos à região são os mais significativos, pois cerca de 8 mil pessoas mudaram de local com destinos urbanos na maior parte das vezes, o que representou crescimentos de 2,3% a.a. dessas populações na região.

### **B) Boas infra-estruturas disponibilizadas**

Em energia, as linhas que atravessam a região não suprem satisfatoriamente os baixos consumos registrados. Erechim, que se situa na faixa até 250KWh, é exceção no consumo. Há gargalo em linha de transmissão e a duração das falhas de atendimento energético está situada acima dos padrões aceitáveis. O atendimento domiciliar urbano é alto em quase toda a região (98%) e o domiciliar rural está acima da média estadual, com exceção de pequena porção a noroeste, onde o atendimento alcança até 75% dos domicílios. Há previsão de instalação de pequenas hidrelétricas.

Em telecomunicações, a faixa dos municípios fronteiriços com Santa Catarina apresenta densidades de telefonia fixa das mais baixas do Estado (até 10 telefones por 100 habitantes), destacando-se Erechim por apresentar densidades acima de 50 por 100 habitantes. O atendimento domiciliar obedece ao mesmo padrão, com municípios a norte e leste, com menores taxas urbanas (até 60 telefones/100 habitantes) e rurais (até 20/100 habitantes). Apenas os *backbones* que interligam a universidade estão presentes na região, que se ressentem da falta de redes de transmissão de dados.

Em transportes, 76% da população acessam vias principais a distâncias inferiores a cinco quilômetros, um dos menores índices estaduais. A rede de transportes é radial concêntrica, com centro em Erechim, por onde passam várias vias principais, para acesso aos municípios regionais, ao Estado e a Santa Catarina. A estrutura é considerada ineficiente, seja pela densidade, capacidade ou conservação. Há 12 municípios (Entre Rios do Sul, Cruzaltense, Ponte Preta, Itatiba do Sul, Quatro Irmãos, Barra do Rio Azul, Faxinalzinho, Charrua, Floriano Peixoto, Benjamin Constant do Sul, Centenário e Carlos Gomes) sem acesso asfaltado, o que dificulta suas interações regionais. Há uma ferrovia ligando Erechim a Porto Alegre e às cidades centrais do Estado rumo a Uruguiana, embora o trecho ligando a Santa Catarina esteja desativado.

### **C) Indicadores sociais médios e persistência da pobreza**

A renda per capita experimentou um crescimento de cerca de 16%, o que determinou um leve aumento de participação na média estadual (de 73% para 77%, em 2000). Em relação à pobreza, o número de famílias com rendimento de até dois salários mínimos caiu de 19,5 mil para 12,8 mil. No entanto, as famílias sem rendimento dobraram, atingindo cerca de 2 mil, assim como caiu o valor de compra salarial: os R\$ R\$ 59,00, de 1991, equivalem a R\$ R\$ 53,00 em 2000.

Embora o analfabetismo esteja na média estadual (6,9% da população acima de 15 anos), os demais indicadores educacionais estão na média ou acima dela. As taxas de escolaridade de ensino infantil, médio e fundamental e a distorção série-idade menores parecem atestar uma qualidade de ensino melhor. Em saúde, a mortalidade infantil (7,3 por 1.000 nascidos vivos) e a mortalidade por causas mal definidas (16,5%) atestam problemas quanto ao atendimento superiores à média estadual, embora em termos de leitos por 1.000 habitantes os valores sejam altos. Em habitação e saneamento, os valores em densidade de moradores por dormitório e de sanitários nas residências, assim como o atendimento por água e coleta de lixo, também acompanham as médias estaduais. Somente em rede de coleta de esgotos a precariedade é maior, com 14% dos domicílios urbanos.

### **D) Investimentos médios per capita:**

Os investimentos per capita na região alcançaram R\$ 175,00 entre os anos de 1999

e 2003, um pouco acima da média estadual. A maior participação (81%) é dos municípios, sendo que o governo federal investiu apenas 0,1% dos recursos, apesar dessa região pertencer ao Programa Grande Fronteira Mercosul. Em termos de capacitação municipal, cerca de 40% são considerados pobres e dependentes (por receberem poucas transferências), 33% são pobres e independentes (por receberem pouco FPM) e os restantes são ricos e independentes.

#### **E) Baixa capacidade empreendedora**

A *proxy* de capacidade empreendedora da região – número de empresas criadas recentemente – mostra que nela surgiram apenas 2% das empresas estaduais. Em termos de empresas por 1.000 habitantes, ocupa a nona posição no Estado, o que o colocaria em termos médios estaduais. No entanto, quanto aos atendimentos pelo Sebrae, que também atestam capacitação empresarial, cai para a décima sexta posição, com média de 60 atendimentos por 1.000 habitantes.

#### **F) Alto potencial de Inovações**

Tem boa estrutura de informação e conhecimento, em função da presença da universidade (URI), de uma unidade da Uergs na cidade de Erechim, da Fepagro e um Pólo Tecnológico, que traduzem em suas atividades de pesquisa e extensão uma média aderência da estrutura tecnológica à economia regional, além de contar com média representatividade na questão da geração de I&C. A conjunção desses fatores faz com que a região constitua-se num importante pólo de desenvolvimento estadual. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à URI em Erechim, desenvolvendo pesquisas com cítricos, plantas aromáticas e medicinais, banco genético e reaproveitamento de rejeitos da indústria leiteira.

#### **G) Potencial de boa governança**

É a região mais definida no Estado, pois quase todas as estruturas governamentais consideram a área de influência de 31 municípios como região de planejamento, pois é a única que abriga menos regionais do que o número de municípios: 27. A universidade regional é responsável pelo grau de êxito do desempenho do COREDE, considerado médio-superior, embora tenha que articular 95 representantes para realizar o planejamento e ação regional. Outro fator positivo para a governança é o fato de ser considerada de elevado grau de homogeneidade e polarização, com todos seus municípios sendo altamente polarizados por Erechim.

#### **H) Alta potencialidade e médias restrições ambientais**

Incluído, predominantemente, no bioma Mata Atlântica (74%), o território é dividido entre terras de alto potencial agrícola, ao sul, e média-alta, ao norte, entremeadas com pequeno percentual de solos de baixa qualidade. A parcela ao norte do COREDE, nas barrancas do Rio Uruguai, tem restrições médias, em função das declividades acentuadas e dos desflorestamentos que causam erosões. Erechim e Marcelino Ramos são estâncias hidrominerais e as barragens de Itá e Passo Fundo também são atrativos turísticos. Há uma unidade de conservação (Parque Estadual Nonoai) e quatro reservas indígenas demarcadas, que, juntas, representam apenas cerca de 4% do território.

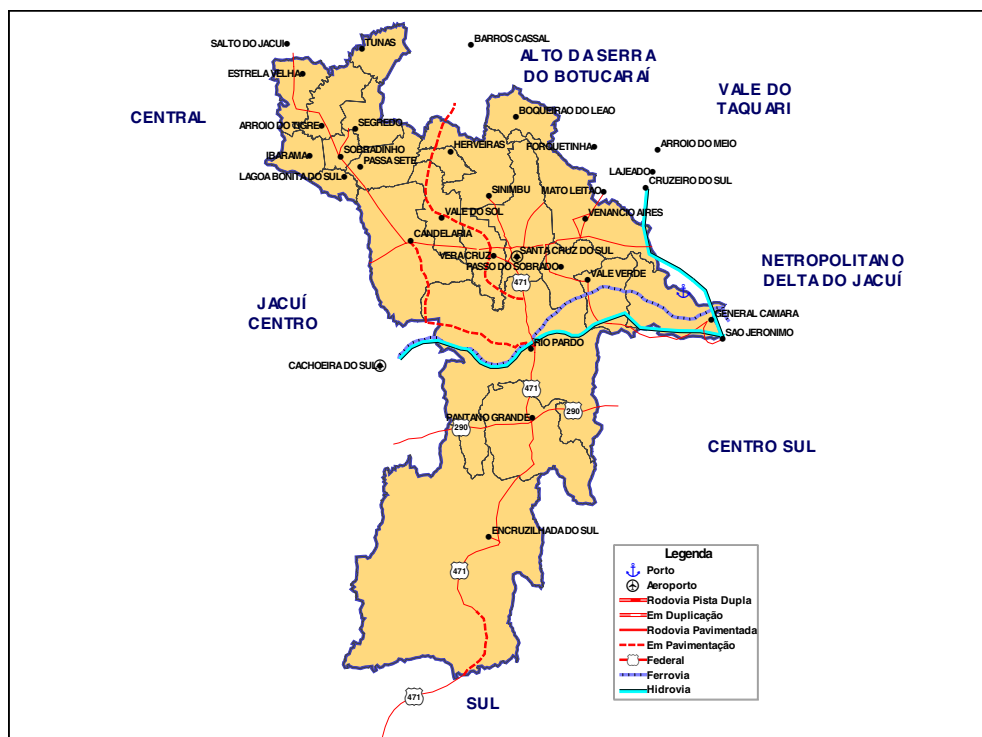


## COREDEs EMERGENTES

São dois os COREDEs que compõem esse grupo, Vale do Rio Pardo e Fronteira Noroeste, cujos desempenhos recentes são descritos na seqüência.

### VALE DO RIO PARDO

Figura 1.2.26 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Vale do Rio Pardo



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

#### Alguns Fatores de Desempenho

O COREDE já possuía, em 1990, um PIB per capita maior do que a média e seguiu essa posição relativa em 2002. Sua taxa de crescimento, entre 1990 e 1996, foi ao redor de 3,9% a.a., caindo para 1,1 % a.a. nos seis anos seguintes. Com uma população de 394 mil habitantes (4,8% do Estado), distribuída em 22 municípios, apresentou uma taxa de crescimento, entre 1991 e 2000, de 1,0% a.a., relativamente baixa. Seus saldos migratórios baixos permitem afirmar que se trata de uma região estagnada demograficamente. Percebe-se, ainda, que, no período, houve urbanização, com intenso crescimento dessa população (2,6% a.a.) e queda de 1% a.a. nos contingentes rurais.

Os métodos da análise estrutural-diferencial permitem classificar a região como tendo vantagem competitiva não especializada, compensando seu perfil produtivo setorial não especializado nos setores que tiveram o desempenho mais dinâmico na década de 1990.

As análises dos multiplicadores da renda exógena<sup>1</sup> mostram que tem um dos menores valores dos COREDEs, R\$ 1,87. Cada R\$ 1,00 nele depositado rende apenas R\$1,16 localmente e os R\$ 0,71 restantes impactam os outros COREDEs. Seu multiplicador é o menor, mostrando a intensidade dos chamados vazamentos que lá ocorrem.

Em termos de polarização, destaca-se Santa Cruz do Sul, especialmente quanto à rede urbana, com Cachoeira do Sul ocupando uma posição secundária. Já em emprego, parte da sua população participa da bacia polarizada por municípios externos, como Lajeado (Vale do Taquari) ou Porto Alegre (Metropolitano Delta do Jacuí).

#### Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O setor secundário é dominante, pois gera 47,4% do PIB do COREDE, sendo seguido

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

pelo setor de serviços, com 28,3%, e pela agropecuária com 20,1%. A decomposição do crescimento, no período 1996-2002, mostra que as atividades primárias foram o principal *locus* dinâmico, com 2,4% a.a. de crescimento, seguido pela indústria, com 1,3% a.a. O subsetor industrial dominante é o fumo manufaturado, responsável por mais de 4/5 do produto industrial do COREDE e por quase a totalidade da produção gaúcha. Sua taxa de crescimento, de 1998 a 2002, foi de 146%. Em ordem de participação, o fumo é seguido por demais produtos da indústria e da indústria alimentícia, que detêm pouco espaço na estrutura industrial. Recentemente, a produção de fertilizantes e químicos tem se desenvolvido, mas ainda ocupa posição menor.

Reforçando a importância da atividade fumageira no COREDE, os dados indicam que tal cultivo respondeu ao avanço do seu processamento industrial, fazendo com que o fumo fosse responsável por 57% da produção agrícola do COREDE e 44% do total do setor. A taxa de crescimento da quantidade produzida avançou 1,2% a.a., entre 1990 e 2003. Registra-se como empecilho a um maior desenvolvimento da cultura fumageira, a queda na sua produção física por hectare entre aqueles anos no COREDE.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Desempenho do setor fumageiro e suas relações com o COREDE**

A evolução do complexo do fumo está associada ao destino do COREDE. Seu bom desempenho foi o que contribuiu para que a região seguisse dinâmica. Os resultados só não foram mais auspiciosos porque tal atividade guarda muitas conexões econômicas com setores localizados fora da região. Há, portanto, espaço para uma maior integração. Há o risco de que essa especialização torne o COREDE mais sensível a choques que possam atingir o setor fumageiro. Porém, é possível imaginar que outras atividades ensejadas pelo fumo possam criar uma dinâmica própria no futuro.

### **B) Bons níveis de finanças públicas**

Quanto à regionalização dos investimentos das três esferas públicas, está em uma das melhores posições. Isso se dá, especialmente, pelos valores despendidos pelo governo do Estado no período 1999-2003, bastante superiores à média gaúcha per capita.

### **C) Baixo empreendedorismo e alta atratividade**

A região apresentou uma das mais baixas taxas per capita de criação de empresas entre 2002 e 2004, ocupando a décima nona posição no Estado. No entanto, entre 1995 e 2004, os valores fruídos pelo Vale do Rio Pardo no Fundopem somaram mais R\$ 948 milhões, revelando a alta atratividade para a indústria fumageira. Isto corresponde a mais de 27% do total dos valores do Fundopem, que, sendo vultosos em termos absolutos, são ainda muito mais considerando-se que o COREDE responde por menos de 5% do PIB gaúcho. A maior parte destas liberações esteve concentrada no setor de processamento de fumo, através do chamado PROINCI.

### **D) Deficiências em infra-estruturas**

Três quartos da população estão a menos de cinco quilômetros da rede rodoviária. Os indicadores de tempo de acesso do VAB industrial e agropecuário mostram que mais de 95% distam menos de 120 minutos, por rodovia, de um terminal ferroviário, dos portos da Bacia Sudeste do Estado e do Aeroporto Salgado Filho. A estrutura viária regional é formada por dois eixos leste-oeste paralelos ao Rio Jacuí: ao norte, a RS-287 e, ao sul, a BR-290, vindas de Porto Alegre rumo a Uruguaiana. Há apenas um eixo norte-sul de articulação, na altura de Rio Pardo, que se inicia ao norte do COREDE (Santa Cruz do Sul) e termina em Encruzilhada do Sul. Assim, as ligações intermunicipais praticamente inexistem, e há cinco sedes municipais sem asfalto (Herveiras, Ibarama, Lagoa Bonita do Sul, Tunas e Boqueirão do Leão). A análise envoltória de dados indicou que essa malha rodoviária é a segunda menos eficiente do Estado. Destaca-se, ainda, que os municípios de Rio Pardo e General Câmara possuem entroncamentos rodoviário, ferroviário e hidroviário.

Em energia, com exceção de Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires, onde os consumos alcançam cerca de 250KWh, nos demais municípios são abaixo de 50 KWh. O atendimento domiciliar urbano é alto, acima de 98%, enquanto no meio rural, também excluindo esses dois municípios, o atendimento atinge até 75% dos domicílios. Não há gargalos em linhas de transmissão, e as falhas de atendimento e sua duração estão dentro dos padrões aceitáveis.

Em telecomunicações, com exceção de Santa Cruz do Sul, as densidades de telefonia fixa

são baixas: até 15 telefones por 100 habitantes. O atendimento domiciliar urbano é mais alto nos municípios ao longo do Rio Jacuí – entre 40% e 60% dos domicílios – enquanto nas extremidades não alcança os 40%. No meio rural, o atendimento é precário, com os municípios na margem esquerda do Jacuí tendo cerca de 10% dos domicílios atendidos, enquanto os demais não chegam a 5%. Há rede de transmissão de dados comercial, que passa por Santa Cruz do Sul, e a Rede Tchê interliga a universidade às demais do Estado.

#### **E) Pobreza e precária situação social**

A situação de atendimento social no COREDE é deficiente. Em relação à educação, a taxa de analfabetismo é de 9% da população de mais de 15 anos, sendo superior à média do Rio Grande do Sul. Isso se deve, em parte, aos 10,6% de analfabetismo registrados no meio rural. Em educação infantil, médio e fundamental, os índices estão abaixo ou na média do Estado, e a distorção idade-série, reflexo de pior qualidade de ensino, é maior no fundamental. As taxas de cobertura da rede de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão abaixo da média, especialmente a última, que atinge apenas 195 da população urbana.

O número de famílias pobres caiu intensamente entre 1991 e 2000, passando de 35 mil para 26 mil. Contudo, tal como aconteceu em outros COREDEs, é notável o aumento do número de famílias sem rendimento. Os municípios localizados mais ao sul do COREDE são, em linhas gerais, aqueles com mais graves problemas sociais.

#### **F) Alta produção de informação e conhecimento**

A região tem indicadores referentes à informação e desenvolvimento inferiores às médias gaúchas. Sua participação nos grupos de pesquisa do CNPq, no número de professores universitários e sua titulação, no número de pessoas frequentando universidade e com acesso a computadores é inferior ao restante do Estado. No entanto, quando se consideram aspectos qualitativos, há que se destacar o papel da Unisc. Com mais de 11 mil alunos e ampla integração com o entorno, a universidade destaca-se na formação de recursos para o desenvolvimento regional, tendo cerca de 71 grupos de pesquisa financiados pelo CNPq e Fapergs. Santa Cruz do Sul destaca-se pelo número de patentes obtidas per capita: 0,77. Na universidade, há um bem-sucedido programa de pós-graduação voltado exatamente para a discussão dessa questão. Além disso, existe uma unidade da Uergs em Santa Cruz do Sul. Em suma, mesmo que os indicadores quantitativos não os capturem, existem elementos para considerar que tais aspectos foram e são importantes para o desenvolvimento socioeconômico do COREDE. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à Unisc, dedicando-se a pesquisas de produtos da bananeira, embalagens, águas de poços, carnes e reciclagem.

#### **G) Médio e baixo potencial e médias restrições ambientais**

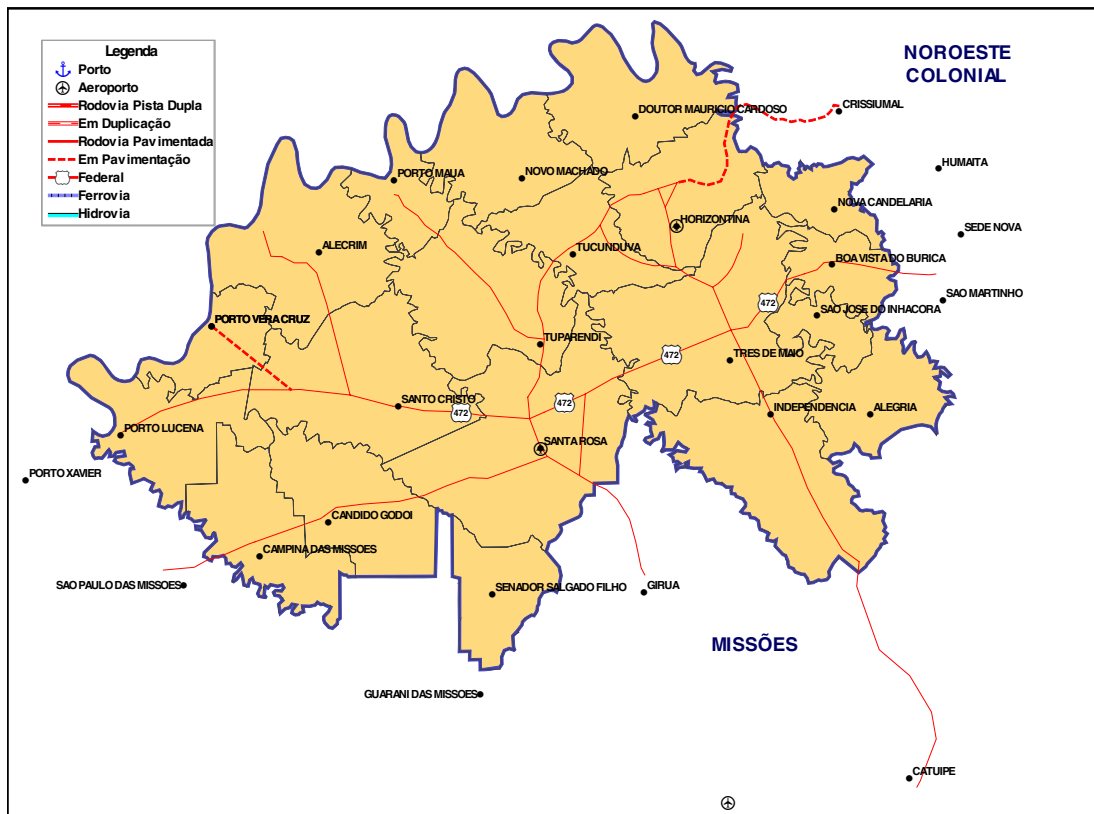
O COREDE está incluído nos biomas Pampa (43%) e Mata Atlântica (57%), sendo o potencial de uso agrícola do solo classificado em faixas médias na porção central, baixas na porção sul e médias a altas ao norte. Há jazidas minerais de argila e rochas ornamentais e ocorrência de carvão. Justamente a melhor porção norte está sujeita a médias restrições, em função da reserva do bioma da Mata Atlântica a preservar, sendo que apenas 30% da área têm florestas nativas. Problemas de poluição causados pela indústria fumageira, calçadista e extrativa mineral ocorrem em porções distintas do território. Não há unidades de conservação. Santa Cruz do Sul, o maior centro urbano-industrial, embora conte com 100% de esgotos tratados, representa apenas 11% dos domicílios, sendo que a maioria dos esgotos é disposta *in natura* nos rios.

#### **H) Dificuldades de governança**

Seus 22 municípios pertencem a 54 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 104 participantes para planejar e agir em seu espaço. O grau de êxito do COREDE alcançou desempenho médio superior, especialmente pela existência da universidade que comanda seu planejamento e ação. Considerado com grau elevado e satisfatório em termos de polarização e homogeneidade de seu território, deve-se ressaltar que dois de seus municípios têm fortes ligações com COREDEs vizinhos: a leste, General Câmara, com o Metropolitan Delta do Jacuí, e, ao sul, Encruzilhada do Sul, com o Jacuí Centro.

## FRONTEIRA NOROESTE

Figura 1.2.27 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Fronteira Noroeste



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Apresentou boa dinâmica industrial e passou para uma participação 10% acima da média estadual na renda per capita. Os 20 municípios constituintes contam com uma população pequena (2% do Estado) e apresentaram pequena queda populacional bruta de -0,1% a.a. Houve decréscimo de população rural expressivo (-2,3% a.a.) na última década, enquanto a urbana teve maior acréscimo. As mulheres e as populações de mais de 40 anos têm leve predominância, talvez indicando emigrações nas idades produtivas.

Seu desempenho apresenta desvantagem competitiva especializada em termos de componentes estrutural e diferencial, ou seja, a região tem especialização em setores que não apresentaram competitividade no período analisado. Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,22. Desse total, 86% ficam na região, sendo uma das áreas de menor vazamento.

As disparidades internas entre os municípios mais pobres e os mais desenvolvidos ocorrem, especialmente, nos indicadores relativos à distribuição industrial, pessoal com formação superior e envolvido com informática e pesquisas e redes de coleta de esgotos, que tendem a concentrar-se nos centros mais importantes da região, Santa Rosa e Três de Maio. Esses dois polarizam toda a região e também parcelas norte do vizinho Missões em empregos, rede urbana, saúde, estudantes médios e superiores.

### Estrutura produtiva e sua dinâmica

O PIB regional, embora tenha sofrido fortes alterações anuais positivas e negativas desde 1996 em todos os setores, registrou um expressivo crescimento de 11,3% a.a. até 2002, sendo que a maior contribuição foi da indústria (25% a.a.). A estrutura produtiva centra-se na indústria, que detinha, nesse ano, cerca de 35% do PIB total. Máquinas e tratores têm importância primaz, já que, além de apresentarem taxas elevadas de crescimento no período, detêm 71% do VAB regional e 15% da participação desse setor no Estado. Também são importantes os produtos de

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

origem animal e vegetal, óleos comestíveis, laticínios e ramos alimentícios. Apresentaram altas taxas de crescimento no período, surgindo como dinâmicas na região, além dos óleos comestíveis, a alta tecnologia, material de transportes, eletroeletrônicos, têxtil, cerâmicos e siderúrgicos, que, no entanto, representam apenas 2,8% do VAB de 2002, embora demonstrem uma diversificação industrial. Após, a indústria, comércio e serviços representam 38,2% do PIB setorial, no apoio aos demais setores. Na agropecuária, com 26% do PIB regional, há predominância da soja, com 52% do valor da produção do setor agrícola, além de milho, trigo e mandioca que, juntos, detêm 91% do PIB do setor. Estão alcançando dinamicidade, ou seja, altas taxas de crescimento, as frutas (melancia, mamão, limão, banana e tangerina) e erva-mate que, juntas, não alcançam, porém, 2% do valor da produção agrícola regional.

Algumas cadeias têm representatividade no Estado: soja (com 6% da produção rural e 4% do processamento); milho (6% da produção agrícola e 30% do processamento); suínos (7% do rebanho e 2% do processamento); leite (9% do produto e 4% do processamento); e o elo de máquinas e implementos agrícolas da cadeia automotiva.

Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita regional situa-se em R\$ 11.200,00, cerca de 10% acima da média estadual.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Especialização e diversificação produtiva para amplos mercados**

Além da forte produção agrícola, a produção de máquinas e tratores para esse setor encontra mercados nacionais e internacionais. Também o perfil industrial contém diversos ramos, especialmente nas cadeias agroindustriais. Leite, suínos, milho e soja são expressivos tanto nas produções agrícolas, como nas industriais.

### **B) Fortes movimentos emigratórios**

A região apresenta saldos brutos de saídas populacionais altas (mais de 7,5 mil habitantes), que possuem destino especialmente nos COREDEs Vale dos Sinos, Metropolitano e Missões. Já os que imigram para a região vêm, preponderantemente, do vizinho Missões. Os movimentos internos ao COREDE são também fortes: cerca de 7 mil pessoas mudaram-se para destinos predominantemente urbanos.

### **C) Médias infra-estruturas disponibilizadas**

Em energia, as várias linhas de transmissão que atravessam a região têm gargalos de suprimento, mesmo com os baixos consumos registrados, com exceção de Santa Rosa e Três de Maio, que situam-se na faixa até 250 KWh. A linha de transmissão entre essas cidades constitui-se no gargalo. Também há na região falhas de atendimento energético que ultrapassam os padrões aceitáveis. O atendimento domiciliar urbano é alto em quase toda a região (98%) e o domiciliar rural está acima da média estadual, com exceção de um município de fronteira. Há, ainda, previsão de instalação de pequenas hidrelétricas.

Em telecomunicações, todos os municípios periféricos à região apresentam densidades de telefonia fixa das mais baixas do Estado (até 10 telefones por 100 habitantes), destacando-se apenas Santa Rosa, por apresentar densidades acima, até 50 por 100 habitantes, índice entre os maiores do Estado. O atendimento domiciliar obedece ao mesmo padrão territorial, com os municípios-pólo apresentando taxas mais altas, tanto urbanas (até 60% dos domicílios), como rurais (até 20%). Não há *backbones* de redes de transmissão de dados comerciais e, como não há universidade, também não há a Rede Tchê.

Em transportes, 81% da população do COREDE acessam vias principais asfaltadas a distâncias inferiores a cinco quilômetros, que é um dos maiores índices estaduais. A rede de transportes é quadrangular, com dois eixos norte-sul, um passando por Santa Rosa e outro por Três de Maio e, entre eles, um eixo leste-oeste (BR-472), que articula essas cidades aos COREDEs adjacentes e rumo ao norte e ao sul do Estado. A estrutura viária é considerada ineficiente, seja pela densidade, capacidade, conservação ou pelas distâncias negativas a percorrer para acessos intermunicipais, pois não há ligações secundárias. Há sete municípios que não contam com acessos asfaltados, o que dificulta as interações regionais. São Alegria, Doutor Maurício Cardoso, Nova Candelária, Novo Machado, São José do Inhacorá, Porto Vera Cruz e Senador Salgado Filho.



#### **D) Indicadores sociais médios e persistência da pobreza**

A renda per capita experimentou um crescimento de cerca de 22%, entre 1991 e 2000, alcançando R\$ 240,00, o que determinou um leve aumento de participação na média estadual, de 69% para 70%. Também em termos de pobreza, o número de famílias com rendimento de até dois salários mínimos caiu de 23 mil para 14,6 mil nesse período. No entanto, as famílias sem rendimento triplicaram, atingindo cerca de 1,8 mil. Também diminuiu a capacidade de compra salarial: os R\$ R\$ 61,00, de 1991 equivalem, em 2000, a R\$ R\$ 55,00. Esse movimento ascendente da renda per capita influenciou no percentual de pobres: o COREDE mudou de patamar para melhor entre 1991 e 2000, passando de até 1,7%, em 1991, para até 1,5%, em 2000.

O analfabetismo é pouco menor do que a média estadual (6,2% da população acima de 15 anos) e os indicadores de educação infantil, fundamental e médio superam em muito as médias estaduais. As taxas de distorção série-idade também são menores, atestando uma qualidade de ensino boa. Em saúde, a mortalidade infantil é quase a metade da estadual (9,9 por 1.000), mas a mortalidade por causas mal definidas (7,5%) atesta problemas quanto ao atendimento superiores à média estadual, embora, em termos de leitos por 1.000 habitantes, os valores sejam altos (4,4). Em habitação, os valores em densidade de moradores por dormitório e de sanitários nas residências são bem superiores às médias estaduais. Em saneamento, com exceção do atendimento por rede de água (96,2%), maior que a média estadual, tanto a coleta de esgoto (17,25%) como de resíduos (95,8%) são inferiores às médias estaduais.

#### **E) Investimentos médios per capita**

Os investimentos per capita alcançaram R\$ 105,00, entre 1999 e 2003, valores abaixo da média estadual. A maior participação nesse valor (86%) é dos municípios, sendo que o governo federal investiu apenas 0,8% dos recursos no período, mesmo sendo essa região pertencente ao Programa Grande Fronteira Mercosul. Em termos de capacitação municipal, 60% dos municípios são considerados pobres e dependentes (por receberem muitas transferências) e 30% são pobres e independentes (por receberem poucas transferências do FPM).

#### **F) Baixa capacidade empreendedora**

A *proxy* de capacidade empreendedora da região, número de empresas criadas recentemente, revela apenas 1,3% das estaduais, o menor número do Estado. No entanto, há um APL Colheita do Sebrae, com atuação em Santa Rosa, Horizontina e Ijuí, que objetiva dinamizar esse ramo industrial na região. Há também uma Agência de Desenvolvimento Regional da Pólo RS em Três de Maio – Funcap – que objetiva a articulação do empresariado regional.

#### **G) Baixo potencial de inovações**

Os estudantes de nível superior são polarizados por Santo Ângelo ou Santa Maria nos COREDEs Missões e Central. Entretanto, existe um campus da Unijuí e outro da Uergs instalados em Santa Rosa. A região possui uma representatividade na estrutura e geração de informação e conhecimento baixas.

#### **H) Baixas restrições ambientais e altas potencialidades**

O bioma Mata Atlântica destaca-se com 89% da área do COREDE, sendo que as florestas nativas ocupam 39% de seu território. As restrições ambientais concentram-se na fronteira oeste deste COREDE com a Argentina, onde os vales profundos foram desflorestados e encontram-se com processos erosivos. No entanto, toda essa região tem potencial alto-médio para uso agrícola, e as porções centrais têm alto potencial. Não há unidades de conservação.

#### **I) Baixa governança**

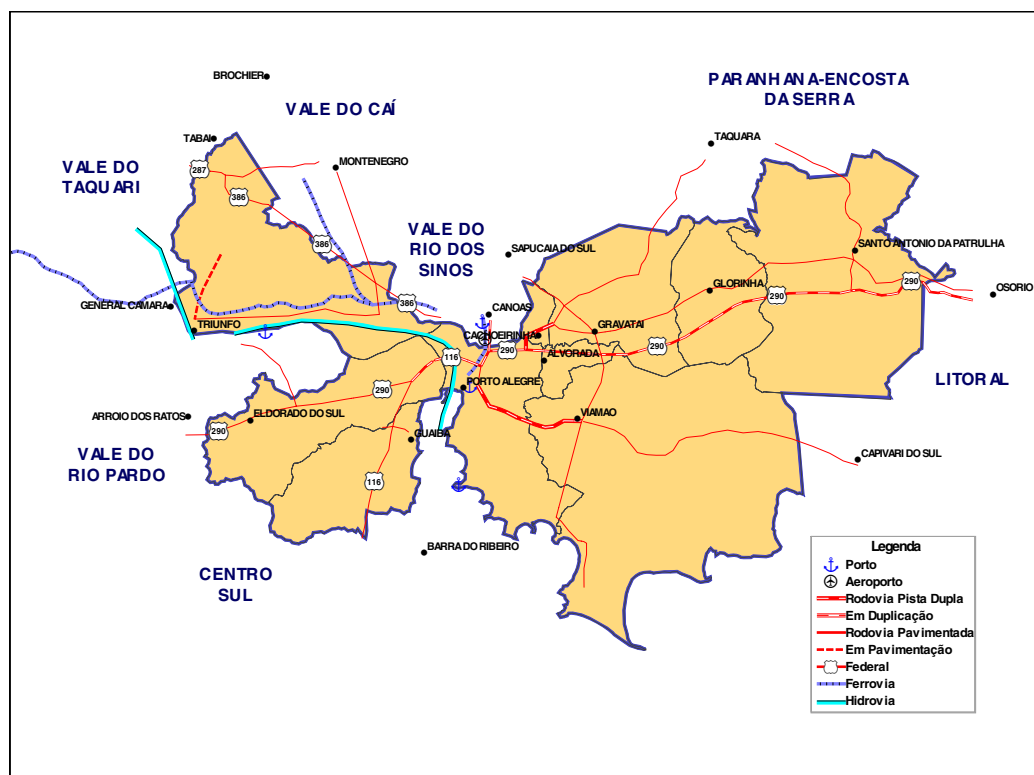
Seus 20 municípios pertencem a 30 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 76 participantes para planejar e agir em seu espaço. O grau de êxito do desempenho do COREDE é considerado médio inferior, para o que contribui a falta de uma universidade que pilote o processo de planejamento. Considerado com grau elevado de homogeneidade e satisfatório em termos de polarização, pois seus municípios são totalmente polarizados pelos dois centros regionais: Santa Rosa e Três de Maio.

## COREDEs ESTÁVEIS

São quatro os COREDEs que compõem esse grupo – Metropolitano Delta do Jacuí, Paranhana-Encosta da Serra, Produção e Alto Jacuí – cujos desempenhos recentes são descritos na seqüência.

### METROPOLITANO DELTA DO JACUÍ

Figura 1.2.28 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Metropolitano Delta do Jacuí



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

#### Alguns Fatores de Desempenho

Tem mantido sua posição de destaque no cenário estadual. Segue sendo responsável por mais de um quinto do PIB estadual (2002) e obteve taxas positivas de crescimento entre 1990 e 2002, fazendo com que conservasse sua situação relativa no âmbito do Rio Grande do Sul. Seus 2,4 milhões de habitantes, distribuídos em 10 municípios, geram um PIB per capita pouco abaixo da média estadual.

Apesar de sua alta densidade demográfica, 487 habitantes por km<sup>2</sup>, continuou apresentando acréscimos nos contingentes populacionais na década de 90. Sua população cresceu à taxa média de 1,6 % a.a, superior ao incremento estadual, de 1,2% a.a.. Em termos de pirâmide etária, o perfil segue o estadual, com uma população madura, na qual os menores de 17 anos são 31,04%.

A análise estrutural-diferencial para o período 1990-2000 indica que o Metropolitano Delta do Jacuí possui vantagem competitiva especializada. A região teve um perfil setorial especializado nas atividades de maior crescimento e, conforme indica o seu componente diferencial positivo, o COREDE possui vantagem competitiva nessas atividades. Em outras palavras, seu perfil setorial segue os setores mais dinâmicos, e suas características diferenciais lhe dão vantagens competitivas. O Estudo aponta que o efeito multiplicador dos investimentos<sup>1</sup> no COREDE faz com que cada R\$ 1,00 gere R\$ 1,85 adicionais no Estado. Destes, R\$ 1,41 tem impacto no próprio COREDE e o restante do efeito multiplicador alcança os demais COREDEs.

Quando à polarização, obviamente, a Capital exerce papel central na região e em todo o Estado. Sua capacidade de atração transborda os limites do COREDE e assume função de pólo hegemônico em fluxo de estudantes, serviços diversos, de saúde e de emprego.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.

## **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

Entre 1990 e 1996, o PIB cresceu a taxas anuais pouco inferiores às do Estado. A partir de então, contudo, houve uma recuperação, e foi possível crescer a taxas mais elevadas: de 1996 a 2002, seu crescimento foi de 3,2% a.a., contra 1,8% do Rio Grande do Sul.

Olhando-se mais atentamente para a composição do desempenho dos municípios, percebe-se que existem dois perfis marcantes: o de Porto Alegre e dos demais municípios do COREDE. A Capital teve um crescimento abaixo da média do Estado, de 9% contra 32%, entre 1990 e 2002. Seu setor de serviços, que já se destacava em 1990, passou a ser responsável por 53% do PIB em 2002, apresentando um crescimento absoluto de 29%, embora com taxas menores nos últimos anos. A indústria apresentou um decréscimo de 16% no mesmo período. Já nos demais municípios do COREDE, o que se percebe é um pujante crescimento da indústria. Em cidades como Gravataí, Glorinha, Triunfo e Viamão, as taxas de crescimento no período foram superiores a 80%.

A indústria, com crescimento de 8,4% a.a., desde 1996, tem, entre os setores dominantes, o petroquímico, o de bebidas e material de transporte e máquinas, equipamentos e tratores. Juntos, somaram uma produção de mais R\$ 4,5 bilhões em 2002. O setor petroquímico, isoladamente, é responsável por cerca de 27% da produção industrial total do COREDE. Note-se que esses setores, via de regra, obtiveram altas taxas de crescimento desde o final da década de 90. Existem outros setores industriais, de pequena participação, mas que obtiveram desempenhos recentes ainda mais positivos. Nesse grupo, destacam-se flores e plantas ornamentais, produtos de origem animal e carvão. Agregados, contudo, seus valores produzidos mal chegam a R\$ 130 mil ao ano.

O setor agrícola é pouco importante no COREDE, mas há que se destacar a rizicultura, responsável por 3/4 da produção agrícola do COREDE e por 5% do Estado, que cresceu entre 1990 e 2003, à taxa de 2,7% a.a., chegando a uma produção de 248 mil toneladas, equivalente a cerca de R\$ 161 milhões. Alguns produtos de alto custo de transporte *vis-à-vis* o seu custo, como melancia, têm relevância no COREDE, e outros, ainda pouco importantes, como a goiaba presenciaram altas taxas de crescimento.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) A desindustrialização de Porto Alegre e a desconcentração concentrada**

As deseconomias de aglomeração, os aumentos dos preços dos terrenos urbanos e as restrições ambientais foram os responsáveis pela continuidade, na década de 90, do processo de desindustrialização da Capital. Alonso e Bandeira (1988) afirmam que essa tendência já se mostrava desde a década de 1970 e continuou nos períodos seguintes. Na verdade, Porto Alegre acompanhou o fenômeno que ocorreu em outras metrópoles brasileiras, de terceirização, isto é, perda da importância do setor industrial e crescimento das atividades de serviços.

Assim, a Capital concentrou-se nos setores de serviços, quer os mais qualificados, quer os menos especializados (reflexo da precarização das relações de trabalho e do subemprego). Tais atividades, via de regra, necessitam da proximidade física com clientes e mostram-se mais adequadas a ocuparem áreas urbanas de elevada densidade demográfica. Enquanto isso, as atividades industriais realocalizaram-se, visando usufruir das economias oriundas da proximidade com a Capital e, ao mesmo tempo, evitar os maiores obstáculos que a aglomeração metropolitana traz. Assim, os novos empreendimentos buscam os municípios do entorno de Porto Alegre, sem que esta perca sua posição central. Os municípios dentro do COREDE que mais se destacaram nesse movimento, chamado de “desconcentração concentrada”, foram Gravataí e Viamão, que apresentaram crescimento econômico, no período 1990-2002, de 100% e 134%, respectivamente. Triunfo, sede do Pólo Petroquímico, é um caso à parte, uma vez que é responsável por 8,7% do PIB industrial gaúcho. Por sua importância, seu desempenho positivo contribuiu decisivamente para o resultado do COREDE.

### **B) Alta diversidade industrial e de cadeias produtivas**

O parque industrial é diversificado, pois nada menos do que 20 segmentos compõem 93% do seu VAB setorial. As principais cadeias do Estado estão situadas na região. Algumas cadeias agroindustriais, embora não presentes com os cultivos ou efetivos na região, têm processadoras, pela proximidade de mercados, como aves e suínos (11%), leite (12%), trigo (26%), frutas e conservas (15%), bovina (6%) e fumo (4%). Outras cadeias têm alta representatividade, como cerâmicos (13%), madeira e móveis (15% do processamento), segmentos de plásticos (20%), borracha (41%), tintas (29%) e petroquímicos (98%). Também destaca-se a maioria da cadeia de

alta tecnologia, com equipamentos de produção de alimentos e energia (40%), informática e tecnologia (31%), equipamentos hospitalares e odontológicos (89%) e de telecomunicações (98%); além de grande parte da cadeia automotiva, com 32% das montadoras e 41% dos componentes.

### **C) Fortes movimentos imigratórios**

A região apresentou crescimento populacional acima da média estadual, confirmando seu papel atrativo, em 1,6% a.a. na última década, contra 1,2% do Estado. Contrariamente às demais regiões, o crescimento populacional maior (4,6% a.a.) ocorreu no meio rural, talvez decorrente de fatores como baixo custo de terras, moradia e serviços e produção hortifrutigranjeira para a metrópole. Houve resultado positivo do saldo migratório, de cerca de 22 mil pessoas na última década, sendo a região que mais ganha população no Estado. Destaca-se a importância das migrações entre os COREDES, pois cerca de 75 mil pessoas deslocaram-se entre municípios. Outro fato que chama a atenção são as relações da região com o restante do Brasil, uma vez que cerca de 30 mil pessoas vieram de outros Estados e tornaram-se residentes, evidenciando o papel da cidade no âmbito nacional. Os principais destinos dos emigrantes são os COREDES Serra, Sinos, Sul, Produção, Central e Litoral. As origens predominantes dos imigrantes são Sinos, Sul e Fronteira Oeste, além dos originários de outros Estados. Tanto os imigrantes como os emigrantes concentram-se nas faixas entre 15 e 35 anos e de 8 a 11 anos de escolaridade.

### **D) Grande pobreza**

Apesar de ser o COREDE com renda per capita mais elevada, o Metropolitano registra o maior número de famílias com renda per capita abaixo de meio salário mínimo. São 98 mil, sendo que 32 mil dessas famílias são registradas como “sem rendimento”. Além disso, entre 1991 e 2000, registrou um aumento absoluto do número de famílias sem rendimento, com mais de 16 mil ingressando nessa situação. Para analisar a questão da pobreza nesse COREDE, deve-se considerar que, por um lado, os altos níveis de renda per capita são distorcidos pelos elevados valores encontrados em Porto Alegre, com seus R\$ 709,00 mensais de renda per capita. Por outro lado, existem municípios com graves bolsões de pobreza, como Glorinha, Eldorado do Sul, Alvorada e Viamão. Já os aumentos da pobreza podem estar relacionados ao baixo desempenho econômico do Estado (e do Brasil) na década de 90, que contribuiu para que as grandes cidades atraíssem parte da população pobre.

### **E) Situação social precária**

Apresenta a segunda menor taxa de analfabetismo do Estado, com apenas 4,5% dos maiores de 15 anos. Porém, é digno de nota que a situação está aquém do desejado em termos de distorção idade-série no ensino fundamental e médio. No primeiro, sua distorção está entre as cinco mais graves do Estado, enquanto que no segundo ocupa uma posição intermediária entre os COREDES. No saneamento, os índices de atendimento por água, esgotos e coleta de resíduos estão abaixo das médias estaduais, como consequência do crescimento populacional forte e baixas condições públicas de atender às novas demandas. Na habitação, tem o maior contingente de moradias subnormais.

### **F) Boa infra-estrutura socioeconômica**

Em energia, a região destaca-se pelo alto consumo, acima de 500 kWh. Os atendimentos urbanos atingem mais de 98% dos domicílios urbanos e, no meio rural, também são altos, em torno de 95%. As várias linhas de transmissão de alta e média capacidade, que servem à região, parecem estar atendendo satisfatoriamente a essas demandas, havendo gargalos na ligação com o COREDE Vale dos Sinos. A duração e frequência das falhas de atendimento tem se mantido dentro dos padrões aceitáveis. Há unidades térmicas de geração previstas em seu território.

Em telecomunicações, a densidade de telefonia fixa tem padrões médios na maioria dos municípios, com até 50 telefones por 100 habitantes. No atendimento urbano, Viamão destaca-se pelo baixo atendimento domiciliar (10%), enquanto os demais municípios têm médias entre 40% e 60%. No meio rural, o atendimento é baixo em quase todos os municípios (até 20% dos domicílios). Porto Alegre é o centro de toda a rede de *backbones* do Estado e da Rede Tchê, que interliga as universidades.

O COREDE está bem servido de infra-estrutura logística, pois dele partem todas as rodovias, hidrovias, aerovias e ferrovias com destino ao interior do Estado e outras regiões brasileiras, assim como ao Porto de Rio Grande. Oitenta e um por cento da população têm acesso a menos de cinco quilômetros das vias principais, ocupando a oitava posição em termos de eficiência



rodoviária. Porto Alegre é um destacado ponto de multimodalidade, sendo possível a integração rodoviária, ferroviária, hidroviária, de cabotagem e aeroviária. Cerca de 96% da população do COREDE está a até 10 quilômetros da rede rodoviária. O projeto de uma plataforma multimodal em Guaíba oferece a possibilidade de integração hidroviária interior e marítima, rodoviária e ferroviária, permitindo a realização de operações intermodais porta-a-porta. Operando com contêineres, GLP, e granéis sólidos, a plataforma permitirá a interligação do Pólo Petroquímico de Triunfo com a Petrobrás e com o Tergasul de Canoas.

#### **G) Ótimas condições de produção e disseminação de informação e conhecimento**

Em termos de ensino superior e informação, a importância do COREDE é conhecida. As principais universidades gaúchas estão nele localizadas, concentrando 42% dos grupos de pesquisa registrados no CNPq e 47% da Fapergs, em várias áreas. Destaca-se, também, que 11% de sua população entre 18 e 35 anos freqüentava o ensino superior em 2000. Nesse mesmo ano, registrou-se também que havia 4.904 professores universitários, ou seja, 42,5% do total do Rio Grande do Sul. A infra-estrutura de informática, em termos físicos e humanos, é notável. Mais de 60% dos profissionais gaúchos da área estão localizados no COREDE e, em 2000, quase 20% dos seus domicílios possuíam computador. Um indicador dessa produção é o número de patentes que situa Porto Alegre na quinta posição do Brasil.

#### **H) Alto grau de empreendedorismo e atratividade**

A região posiciona-se em sétimo lugar entre as empresas criadas por 1.000 habitantes (7,7 de 2002 a 2004), capitaneando, no entanto, o Estado em número total de empresas criadas no período. Também no atendimento pelo Sebrae, ocupa a primeira posição (320 atendimentos por 1.000 habitantes entre 2000 e 2004), atestando o alto grau de empresas pequenas e médias que se inserem na região. A atratividade empresarial pode ser medida pelos altos recursos destinados pelo Fundopem, cerca de 38% dos recursos, entre 1995 e 2004, destinaram-se a essa região (R\$ 1,3 bilhão), tornando-a mais concentradora de atividades produtivas. Mesmo o novo Programa Integrar RS, destinado a regiões pobres, destinou 18% dos recursos à região.

#### **I) Independência de recursos**

A maior parte dos municípios classifica-se como pobre, mas independente, ou seja, tem arrecadações de outras fontes que não o FPM, com as receitas de ICMS da atividade industrial dominante. Os investimentos per capita, no entanto, situam-se em valores baixos (R\$ 125,00), provenientes, em sua maioria, dos municípios (71%).

#### **J) Médio potencial e grandes restrições ambientais**

Com 87% de seu território incluído no bioma Mata Atlântica, o potencial dos solos é de médio a baixo, com ocorrência de jazidas de carvão e turfas. As restrições ambientais são médias na porção norte, pela incidência da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. As questões de poluição são graves e impõem altas deseconomias de recuperação à região. Quatro municípios destacam-se pelo volume populacional e concentração urbano-industrial: Porto Alegre, Alvorada, Viamão, Cachoeirinha e Gravatá, sendo que apenas esses dois últimos contam com tratamento de esgotos. Nos demais, ele inexistente ou é irrisório perante os volumes dispostos *in natura* nos rios ou Laguna dos Patos. Também na disposição de resíduos sólidos coletados, apenas Porto Alegre tem aterro controlado, embora as destinações clandestinas sejam grandes. Os demais têm lixão a céu aberto, com riscos de contaminação e poluição de recursos hídricos superficiais e subterrâneos que essa condição coloca. Todos apresentam problemas de inundações pontuais nas áreas urbanas, que exigem projetos de macrodrenagens. Existem várias unidades de conservação (Parque Estadual do Itapuã, Saint Hilaire, Delta do Jacuí, Reserva Ecológica do Lami, do Banhado Grande e Parque da Copesul), além de terras e acampamento indígenas, que, juntos, representam menos de 3% do território.

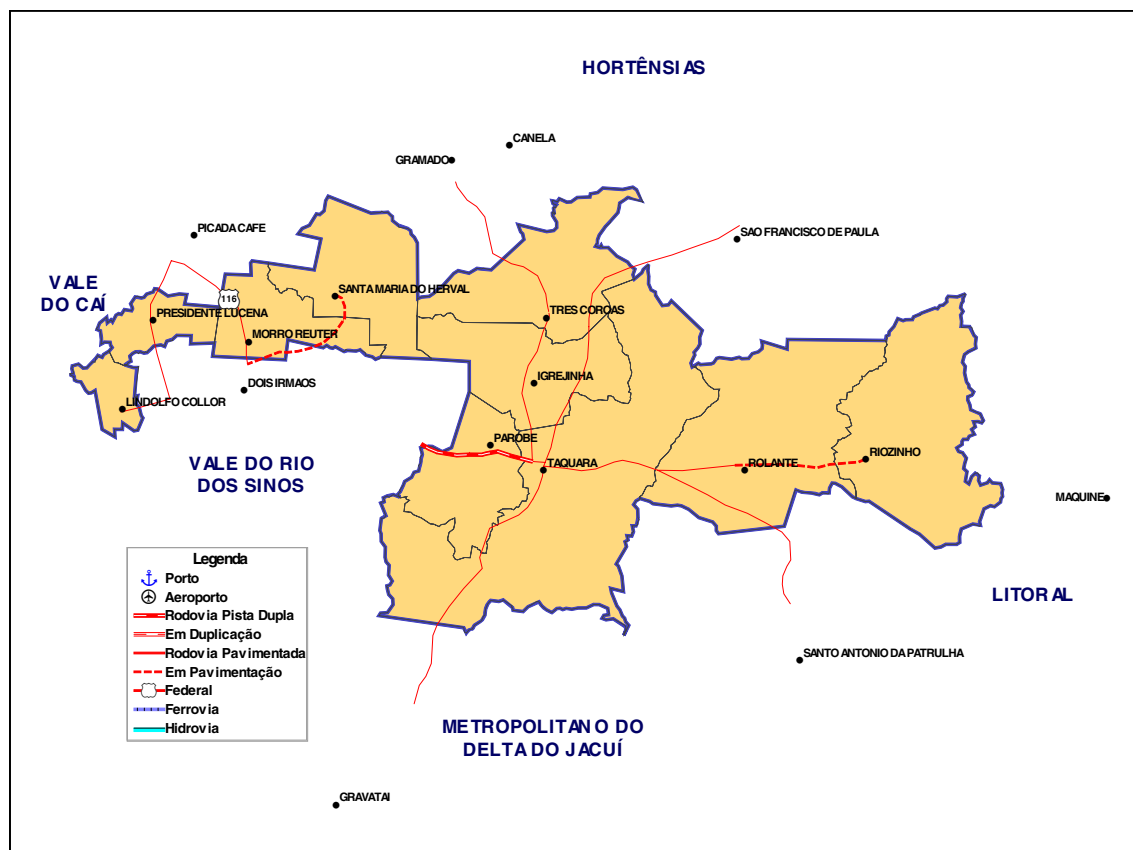
#### **K) Governança crítica**

Seus 10 municípios pertencem a 61 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 87 participantes para planejar e agir em seu espaço. Há várias universidades que poderiam auxiliar seu planejamento e ação, porém, o grau de êxito do desempenho desse COREDE é considerado inferior.



## PARANHANA-ENCOSTA DA SERRA

Figura 1.2.29 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Paranhana-Encosta da Serra



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Esse COREDE ganhou uma posição em relação aos demais, entre 1990 e 2002, passando de uma participação de 80% no PIB per capita estadual para cerca de 100%, ou seja, na média estadual. Com uma população também pequena, de 183 mil habitantes (1,8% do Estado), distribuída em 10 municípios, apresentou, porém, uma taxa de crescimento de quase o dobro da estadual: 2,9% a.a., tendo uma equivalência entre homens e mulheres e percentual pouco superior de população na faixa produtiva. Parcela de seu território pertence à Região Metropolitana de Porto Alegre.

Situa-se no grupo de COREDEs que apresentou alto crescimento do Valor Adicionado Bruto e dos empregos, aumentando em cerca de 30% sua participação na produção do Estado. Essa região mostra uma visível dominância do setor industrial em sua estrutura produtiva, embora venha perdendo participação, apesar de continuar com taxas elevadas no confronto com as demais regiões. Esse setor absorve, também, a maioria dos empregos, especialmente pela indústria de calçados. No entanto, o setor responsável pelo seu melhor desempenho foi o agropecuário. Por apresentar um efeito estrutural negativo e diferencial positivo, é considerada com vantagens comparativas não-especializadas, indicando que tem vantagens locais para setores em que não é especializada, sendo recomendável alterar sua estrutura para setores de maior competitividade.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem um efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,15. Desse total, apenas uma parte menor (67%) fica na região, sendo uma das áreas de maior vazamento.

As disparidades entre os municípios que o compõem revelam-se maiores na agropecuária e no atendimento por saúde e pessoal com curso superior, já que, também nessas áreas, ele concentra-se em poucos centros urbanos.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

O maior município da região (Taquara), embora exerça uma certa polarização dos municípios adjacentes, é claramente polarizado por Porto Alegre.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB, após um período de crescimento até 1996 (5,5% a.a.), a partir daí, sofreu queda de 1,9% a.a., situando-se em R\$ 2 bilhões em 2002, cerca de 1,9% do estadual. Essa queda ocorreu na indústria e no comércio e serviços, enquanto a agropecuária apresentou alto crescimento, de 4,6% a.a.. Esse crescimento, porém, não reverteu sua estrutura produtiva, que persiste com dominância na indústria, com 57% do PIB regional. Os segmentos dominantes são os calçados, com cerca de 20% do VAB regional; vindo a seguir produtos de origem animal, madeira, papel e celulose, metalúrgicos, laticínios e têxteis. Outros segmentos vêm emergindo com alto crescimento do VAB: siderúrgico, material elétrico e eletrônico e alta tecnologia, que podem alterar, a longo prazo, a dinâmica de queda observada no PIB industrial recente, mas que hoje representam apenas 1,3% do VAB industrial regional. O segundo setor é o de comércio e serviços, com 38% do PIB regional, que também vem desacelerando seu crescimento, especialmente o comércio, com quedas expressivas, talvez como decorrência das quedas industriais. O setor agropecuário, com participação de apenas 4,6% do PIB, apresenta como atividades dominantes a mandioca e a batata-inglesa (63% do valor de produção regional). No entanto, as frutas vêm apresentando crescimentos expressivos (caqui, melancia, tangerina e pêra), ainda que representem 3,7% do valor da produção agrícola regional. Algumas cadeias produtivas têm representatividade no contexto estadual, como couros e calçados (5% do processamento de couro e 22% de calçados), alta tecnologia, segmento de equipamentos de alimentos e energia e petroquímicos.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Proximidade aos mercados da RMPA e concorrência espacial**

A proximidade dos mercados da RMPA, além de ter dinamizado suas bases urbano-industriais, vem contribuindo na dinamização agropecuária, com produções hortifrutigranjeiras para seu abastecimento. No entanto, a concorrência sobre seus principais produtos deve orientar para outros segmentos onde tem obtido significativos crescimentos, como químicos e alta tecnologia.

#### **B) Dinâmica produtiva atrativa de populações**

Pela proximidade da metrópole, vem recebendo os fluxos de descentralização dela, apresentando saldos migratórios positivos, com cerca de 9 mil pessoas com escolaridade de mais de 8 anos, destinando-se a áreas urbanas, indicando a afluência de pessoal mais capacitado. Os maiores fluxos vêm dos COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos.

#### **C) Níveis sociais baixos**

Em educação, o analfabetismo da população de mais de 15 anos é inferior à média estadual. No ensino formal, a educação infantil e fundamental tem taxas de atendimento superiores à estadual, e a distorção série-idade no fundamental é menor do que a média do Estado, refletindo qualidade de atendimento melhor. Já no ensino médio, não só as taxas de atendimento são menores, como a distorção idade-série é mais alta do que a média, refletindo falta de continuidade nos estudos e problemas de entradas tardias, repetências e abandonos.

Na saúde, a mortalidade por causas mal definidas é uma das menores do Estado (1,83%), o que denota uma melhor condição de atendimentos em saúde, embora o número de leitos por 1.000 habitantes seja muito menor do que a média estadual. Também a mortalidade infantil (18,55 por mil nascidos vivos) é maior do que a média estadual. O número de domicílios sem sanitário e com mais de três moradores por dormitório é semelhante à média estadual, registrando-se, também, a presença de habitações subnormais na questão habitacional. Em saneamento básico, a situação é crítica, com taxas de atendimento de água (65,6%), esgotos (20%) e coleta de resíduos (96,6%) inferiores à media estadual, especialmente em água, onde é o COREDE de menor atendimento.

#### **D) Baixo potencial de inovações**

A região conta com a Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Taquara (FACCAT), que não tem atividade de pesquisa expressiva. O Pólo de Modernização Tecnológica

da região é ligado a essa instituição, desenvolvendo pesquisas sobre fontes emissoras de campos eletromagnéticos e enzimas para o soro do leite. Nessa questão, é totalmente dependente da Região Metropolitana de Porto Alegre, para onde se dirige parte substancial de seus estudantes de nível superior. Além disso, seu patrimônio de recursos humanos especializados é baixo em pessoas formadas em áreas-chave, pessoas freqüentando universidade e professores universitários.

#### **E) Baixo grau de dependência de recursos de transferências**

Cerca de 30% apenas das receitas municipais do COREDE vêm do FPM, o que representa que 80% dos municípios são considerados pobres, mas independentes. Os investimentos totais per capita estão acima da média, dos quais 67% provêm das receitas municipais.

#### **F) Investimentos governamentais insuficientes**

Aliado a essa situação, a região apresenta um total per capita de investimentos em torno de R\$ 162,84, valores médios no contexto estadual. Os investimentos estaduais e federais são pequenos. Quanto aos incentivos do Fundopem, recebeu um dos menores percentuais do Estado, apenas 1,2%.

#### **G) Empobrecimento da população**

A renda per capita regional sofreu leve aumento na última década (de R\$ 283,00 para R\$ 291,00) com uma variação de 2,7%. No entanto, embora também tenha havido um leve decréscimo de populações recebendo até dois salários mínimos, que totalizavam 6,2 mil pessoas em 2000, o total de pessoas sem rendimentos ampliou-se em três vezes, e a renda auferida por essa população, que era de R\$ 67,00, em 1991, reduziu-se para R\$ 52,50, em 2000.

#### **H) Deficientes infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Em energia, há linhas de alta e média tensão cobrindo a região, que são suficientes para suprir seu consumo, situado em faixas médias em relação ao Estado, com até 100 kwh na cidade de Taquara. Há, ainda, pequenas usinas eólicas e hidrelétricas projetadas no seu entorno. O suprimento domiciliar, no entanto, embora alto no meio urbano, apresenta deficiências no meio rural, com taxas de até 75% dos municípios atendidos.

Em telecomunicações, as disparidades entre os municípios constituintes são muitas, com os maiores atendimentos em telefonia ocorrendo em Taquara (de 40 a 60 telefones por 100 habitantes) e com os demais apresentando taxas urbanas ainda mais baixas. Em atendimento rural, a situação precária é semelhante aos demais COREDEs, com médias abaixo de 20 telefones para cada 100 habitantes.

Quanto a transportes, embora 90% de sua população tenham acesso a vias rodoviárias principais, a situação é considerada ineficiente, seja pelo Estado de conservação das vias, pela baixa densidade por habitante e, especialmente, pela deficiência das ligações intermunicipais. A estrutura viária principal tem formato de cruz, com a RS-020 norte-sul passando por Taquara, onde passa também a RS-239, no sentido leste-oeste. Há duas sedes municipais sem acesso asfaltado: Riozinho e Santa Maria do Herval.

#### **I) Médio potencial agrícola e altas restrições ambientais**

Totalmente inserido no bioma da Mata Atlântica, esse COREDE tem florestas nativas representando 49% de seu território. Apesar do potencial dos solos para o uso agrícola ser de médio a alto, as restrições ambientais também são de médias a altas, decorrentes do uso urbano-industrial, dos desmatamentos e do uso de agrotóxicos nas culturas. Não há unidades protegidas.

#### **J) Dificuldades de governança**

Seus 10 municípios pertencem a 34 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, o que é confirmado pela posição de médio inferior quanto ao êxito de seu desempenho, já que tem que articular, no mínimo, 60 participantes para planejar e agir em seu espaço. É considerado com grau satisfatório e elevado em termos de homogeneidade e polarização de seu território, não havendo casos de municípios que são atraídos por outras regiões vizinhas.



cerca de 1% do valor de produção agropecuária. Na indústria, responsável por 18% do PIB regional, os segmentos de máquinas e tratores (emergente em Não-Me-Toque), óleos comestíveis, calçados e couros, além de terem apresentado altas taxas de crescimento anual (acima de 160% a.a.), detêm 65% do VAB setorial. Outros dois subsetores, de laticínios e bebidas, apresentaram, também, altas taxas de crescimento, despontando como produtos dinâmicos, mas representam menos de 1% do VAB setorial.

Algumas cadeias agroindustriais têm representatividade no Estado, como soja (com 12% do plantio e 5% das processadoras) e trigo (12% do plantio e 3% do processamento). O segmento de máquinas e implementos agrícolas da cadeia automotiva alcança 17% da produção estadual. O centro regional de Cruz Alta exerce polarização em empregos, estudantes de nível médio e superior, saúde e outros serviços urbanos, para além dos limites do COREDE.

## **Causas Prováveis de seu Desempenho**

### **A) Mercados internos pobres e grande distância a outros**

A pobreza regional não suscita o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à região. No comércio e serviços, embora com âmbito regional amplo, predominam os de menor valor agregado, especialmente serviços públicos ligados à universidade e ao exército. Participa de diversas cadeias produtivas agroindustriais dominantes no Estado, como de grãos (soja, trigo e milho), porém mais com culturas do que nos processamentos.

### **B) Expansão de culturas empresariais com crise para os pequenos agricultores**

A grande expansão das culturas empresariais e mecanizadas vem criando dificuldades para os pequenos produtores que, com alternativas de venda ou arrendamento, reduzem suas possibilidades de sobrevivência da terra, tendendo migrações para o meio urbano, em geral, de pessoas com maiores qualificações.

### **C) Intensos movimentos migratórios**

Embora a região apresente baixo crescimento populacional, os movimentos migratórios são intensos. Cerca de 15 mil pessoas mudaram-se na região, sendo 3,6 mil dentro da própria área e 11 mil emigraram, principalmente para o vizinho COREDE Produção, mas também para o Metropolitano e Central, na última década. Cerca de 9 mil entraram na região no mesmo período, com origem nos COREDEs Noroeste Colonial, Central e Produção, mas também vindos de outros Estados. Os destinos são quase todos urbanos, ampliando a urbanização da região.

### **D) Indicadores sociais médios e persistência da pobreza**

A renda média per capita aumentou em 17% na última década, passando de 89% da renda média estadual para 94% dessa média (de R\$ 289,00 para R\$ 338,00). O número de famílias recebendo até dois salários mínimos também diminuiu, de 12,6 mil para 9,6 mil. No entanto, é grande o aumento de famílias sem rendimento (de 450 para 1,6 mil) e a perda de poder aquisitivo dessa renda, pois os R\$ 68,00, de 1991, equivaliam a R\$ 55,00 em 2000.

Em educação, os valores de analfabetismo são equivalentes aos da média estadual (6,6% da população de mais de 15 anos). As taxas de escolarização dos ensinos infantil, fundamental e médio também estão na média do Estado ou acima dela. Já em saúde, os índices de mortalidade infantil são superiores à média estadual (18,8%), mas as morbidades por doenças evitáveis são menores, indicando um atendimento de saúde de nível médio. Em habitação e saneamento, as condições de densidade de moradores por dormitório e falta de sanitários estão abaixo das médias estaduais, portanto, com condições boas, como também os percentuais de redes de serviços de água e coleta de lixo, embora o percentual de coleta de esgotos não seja alto. Apenas 32% da população contam com esse serviço.

### **E) Deficientes infra-estruturas disponibilizadas**

Em energia, há redes de alta e média capacidade, que não atendem os baixos consumos registrados em todos os municípios, com exceção de Cruz Alta, onde chega a 100 KWh. Há um gargalo de linha de transmissão para essa cidade. As zonas urbanas têm alto atendimento por redes de suprimento energético e, mesmo no meio rural, as taxas estão acima das médias estaduais, com mais de 95% dos domicílios contando com esse serviço.



Em telecomunicações, as densidades de telefonia fixa situam-se na faixa até 20 telefones por 100 habitantes, com exceção de Cruz Alta, onde chegam a 50. Os domicílios urbanos apresentam uma situação média no Estado (acima de 40 telefones para 100 habitantes), enquanto no meio rural as deficiências também acompanham médias estaduais: até 20 telefones para 100 domicílios. Com exceção da rede de transmissão de dados que atende à Universidade de Cruz Alta (Rede Tchê), não há *backbones* comerciais na região.

Nos transportes, embora 87% da população residente tenha acesso a vias principais percorrendo até cinco quilômetros, a estrutura viária é ineficiente em termos regionais. Há duas vias principais paralelas no sentido leste-oeste: ao norte, a BR-285, que atende dois municípios da região; e, na porção central, passando por Cruz Alta, a BR-377 dá acesso a outros municípios. No entanto, as ligações entre esses eixos são poucas e há três municípios sem ligações asfaltadas (Boa Vista do Cadeado, Lagoa dos Três Cantos e Fortaleza dos Valos). São poucas as ligações intermunicipais, dificultando as interações entre eles. Há ferrovia que escoas as produções de cargas de altos volumes para Porto Alegre e para o Porto de Rio Grande e Uruguaiana.

#### **F) Altos investimentos per capita**

Os investimentos governamentais per capita são dos mais altos do Estado (R\$ 244,00), sendo que 63% deles são de recursos municipais, seguidos dos estaduais, que são pequenos. Os recursos federais são irrisórios (0,8%), apesar de a região estar inserida no Programa Grande Fronteira do Mercosul. Os municípios enquadram-se nas categoriais pobres e independentes (57%), com poucas transferências, e ricos e dependentes (43%), que dependem delas para a sobrevivência.

#### **G) Altas disparidades regionais**

As disparidades internas entre os municípios integrantes ocorrem, especialmente na distribuição industrial, centrada em algumas cidades apenas, como Cruz Alta, além das relacionadas à disponibilidade de pessoal especializado com curso superior, ligadas à informática e às redes de coleta de esgotos, também centradas nos centros urbanos mais expressivos.

#### **H) Capacidade empreendedora**

Embora o número de empresas criadas entre 1999 e 2004 tenha sido baixo no contexto estadual (apenas 1,4%), a existência de uma APL de Implementos Agrícolas Pré-Colheitas do Sebrae atesta dinamismo nesse segmento na região.

#### **I) Potencial de inovações**

Apresenta boa representatividade econômica, alto PIB per capita e uma média dinâmica empreendedora. Conta com estrutura de formação de recursos humanos e geração de I&C médias, contando com a Unicruz e unidades da Uergs em Cruz Alta e Ibirubá, que influenciam positivamente o seu desenvolvimento econômico. Há um Pólo de Modernização Tecnológico ligado à Unicruz, que realiza pesquisas ligadas a inovações técnicas à suinocultura e bovinos.

#### **J) Potencial ambiental**

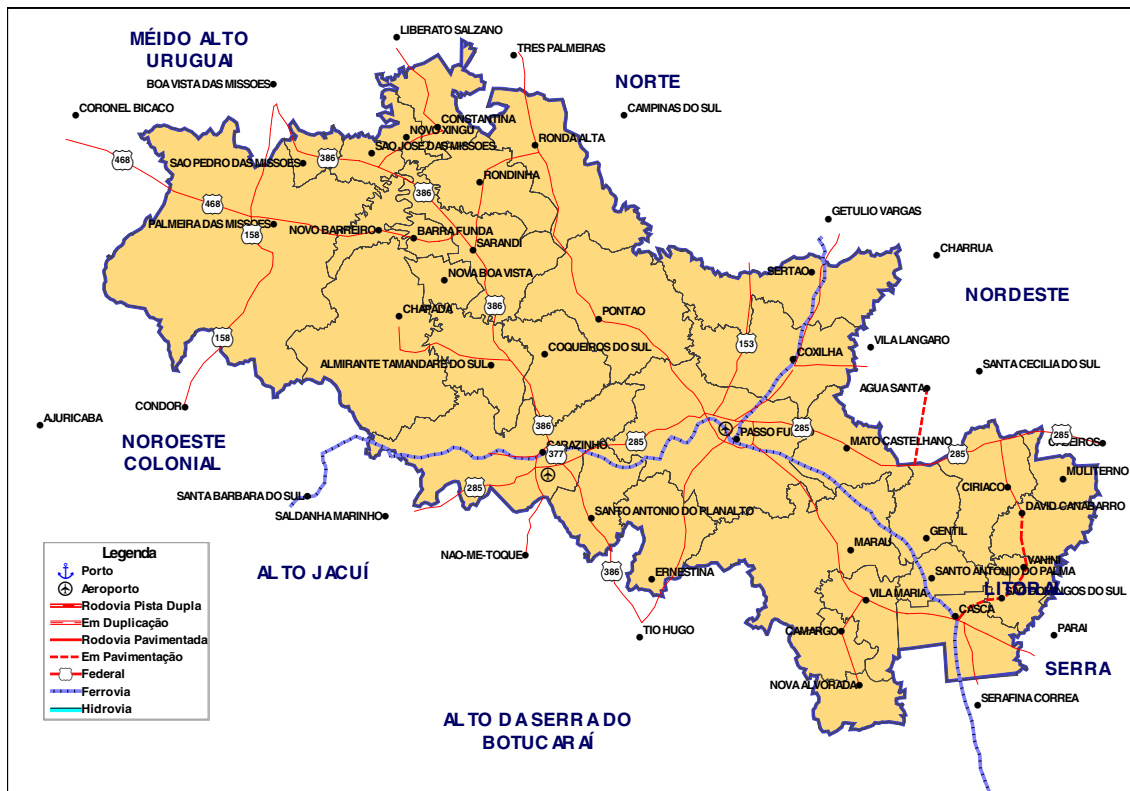
Com 30% do território no bioma Mata Atlântica e o restante no Pampa, os solos são de alta potencialidade agrícola em toda a área, apresentando também baixas restrições ambientais. Há uma unidade de conservação (Salto do Jacuí) e uma terra indígena. O turismo tem boa potencialidade, com a Rota das Terras e a Barragem do Passo Real.

#### **K) Baixa governança**

Seus 14 municípios pertencem a 39 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 73 participantes para planejar e agir em seu espaço. O grau de êxito do desempenho do COREDE é considerado médio superior, para o que contribui a universidade de Cruz Alta. Considerado com grau elevado de homogeneidade e baixo em termos de polarização, o que é explicado pelos quatro municípios a leste, fortemente polarizados pelos vizinhos COREDEs Alto da Serra do Botucarái (Lagoa dos Três Cantos e Tapera) e Produção (Não-Me-Toque e Colorado). Em contrapartida, dois municípios do vizinho COREDE Noroeste Colonial são por ele polarizados: Panambi e Pejuçara.

# PRODUÇÃO

Figura 1.2.31 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Produção



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## Alguns Fatores de Desempenho

Apresentou elevada dinâmica industrial e subiu um patamar em relação à participação na renda per capita média estadual, passando de valores semelhantes à média para 10% acima dela. A população de 425 mil habitantes, distribuída em 34 municípios, é representativa no contexto estadual (mais de 4%), tendo apresentado taxa de crescimento pouco abaixo da média estadual, de 1% na última década. Esse crescimento ocorreu nas áreas urbanas, pois a população rural decresceu 2%. O COREDE apresenta ligeira predominância de populações nas faixas produtivas (de 18 a 39 anos) e de mulheres.

Situa-se no grupo de COREDEs com alto crescimento do VAB e alto crescimento do emprego. Seu desempenho apresenta vantagem competitiva especializada, em termos de componentes estrutural e diferencial, ou seja, a região tem especialização em setores que são competitivos no período analisado.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem efeito multiplicador no Estado de R\$ 2,2, valor dos mais altos no Estado. Desse total gerado, 68% ficam na região e o restante distribui-se para outras, sendo uma das áreas de maiores vazamentos.

As disparidades internas entre os municípios mais pobres e os mais desenvolvidos ocorrem especialmente nos indicadores relativos à distribuição industrial, pessoal com formação superior e envolvido em informática e pesquisas e em redes de coleta de esgotos, que tendem a concentrar-se nos centros mais importantes da região: Carazinho e, especialmente, Passo Fundo, ambos polarizando parcelas dos COREDEs adjacentes do Alto da Serra do Botucaraí e Alto Jacuí.

## Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

O PIB regional, embora tenha sofrido fortes alterações anuais positivas e negativas desde 1996, em todos os setores, registrou um expressivo crescimento de 12,3% a.a. até 2002, sendo a maior contribuição da indústria (19% a.a.). A estrutura produtiva centra-se no comércio e serviços,

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

que representaram 44,5% do PIB setorial em 2002, no apoio aos demais setores. A agropecuária representa 28% do PIB regional. A predominância é da soja, com 57% do valor da produção do setor agrícola, além do milho, trigo e mandioca que, juntos, detêm 88% do PIB do setor. Estão alcançando dinamicidade, ou seja, altas taxas de crescimento, as frutas (figo, laranja, caqui e pêssego) que, juntos, não alcançam 0,5% do valor da produção agrícola regional. Na indústria, que detinha cerca de 27,4% do PIB total, dominam os produtos de origem animal, que apresentaram altos crescimentos e representatividade no Rio Grande do Sul (18% do segmento no Estado), e também as de material de transportes, metalúrgicos, móveis, máquinas e tratores, bebidas, têxtil, calçados, material elétrico e eletrônico, ou seja, bastante diversificada. Apresentaram altas taxas de crescimento no período, surgindo como dinâmicos na região, cimento e fumo, que representaram menos de 0,5% do VAB de 2002, embora demonstrem uma ainda maior diversificação industrial.

Muitas cadeias produtivas agroindustriais têm representatividade estadual: soja (com 16% da produção agrícola e 7% do VAB de vendas de processadoras), milho (11% da produção agrícola e 8% do processamento), aves e suínos (com, respectivamente, 15% e 7% dos rebanhos e 23% do processamento), leite (11% da produção agrícola e 7% do processamento) e trigo (15% da produção agrícola e 1% do processamento). O elo de máquinas e implementos agrícolas da cadeia automotiva participa com 20% do VAB estadual. Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita regional situa-se em R\$ 11.970,00, cerca de 5% acima da média estadual.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Diversificação produtiva e mercados que extrapolam o RS**

Apresenta uma série de fatores que influenciam positivamente seu desenvolvimento, como uma boa representatividade no PIB estadual, uma pauta produtiva diversificada, um PIB per capita alto e alta dinâmica empreendedora. As fortes conexões entre a agropecuária e as indústrias, com várias cadeias agroindustriais dominantes – soja, milho, trigo, aves e suínos, leite, aliadas à alta produtividade agrícola, apoiada por solos de grande potencialidade, imprimem uma dinâmica forte e crescente à região.

#### **B) Fortes movimentos migratórios**

Apresenta saldos positivos de migrantes, em torno de 3 mil habitantes, a maioria vinda de outros Estados e dos COREDEs Metropolitano, Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí. Também há movimentos para fora da região, com destinos para os COREDEs Metropolitano, Serra e Sinos. Os movimentos internos à região são os mais significativos, pois cerca de 10 mil pessoas mudaram de local, a maioria com destinos urbanos, o que representou crescimentos de 2% a.a. das populações urbanas na região. Tanto os imigrantes como os emigrantes apresentam bons níveis de escolaridade.

#### **C) Boas infra-estruturas disponibilizadas**

Em energia, teve o quarto maior crescimento do consumo do Estado (13,3%, de 2000 a 2003), sendo que as linhas de transmissão que atravessam a região não suprem a contento os baixos consumos da área periférica, com exceção de Passo Fundo, Marau e Carazinho, onde situam-se na faixa até 500 KWh, indicando a concentração industrial nesses municípios. Há gargalos em linhas de transmissão entre Passo Fundo e Cruz Alta, no vizinho Alto Jacuí e entre as duas outras cidades principais do COREDE. Apesar dessa deficiência, a região apresenta-se dentro dos padrões de falhas de atendimento. Há previsão de instalação de pequenas hidrelétricas na região.

Em telecomunicações, apresenta densidades de telefonia fixa médias no Estado (até 30 telefones por 100 habitantes), destacando-se Passo Fundo por ter densidades maiores (até 50 por 100 habitantes). O atendimento domiciliar obedece ao mesmo padrão territorial, com municípios no entorno dos pólos de Passo Fundo, Carazinho e Marau com taxas urbanas (até 60%) e rurais (até 20%) acima dos demais municípios periféricos à região. Apenas os *backbones* que interligam a universidade de Passo Fundo estão presentes na região, que ressenete-se da falta de redes de transmissão de dados comerciais.

Em transportes, 90% da população acessa vias principais a distâncias inferiores a cinco quilômetros, o maior índice estadual. A rede é radial concêntrica, com centro em Passo Fundo, por onde passam várias vias principais, para acesso aos municípios regionais e restante do Estado. A estrutura é considerada eficiente pela densidade, capacidade ou conservação, destacando-se, no entanto, a falta de conexões intermunicipais e a existência de sete municípios sem acessos asfaltados (Coqueiros do Sul, Gentil, Muliterno, Vanini, São Domingos do Sul, Nova Boa Vista e Santo Antônio

da Palma). Há rede ferroviária, tendo Passo Fundo como centro, que ruma a Erechim, Santa Maria, a Cruz Alta e a Porto Alegre, caracterizando-se como de alta concentração de cargas.

#### **D) Indicadores sociais médios e diminuição da pobreza**

A renda per capita teve crescimento de 22%, o que determinou um aumento de participação na média estadual (de 83% para 92%, em 2000). Também em pobreza, o número de famílias com rendimento de até dois salários mínimos caiu de 35,7 mil para 24 mil. No entanto, as famílias sem rendimento mais do que dobraram, atingindo cerca de 4,7 mil. Também caiu o valor de compra salarial: os R\$ 62,00, de 1991, equivalem a R\$ 52,00 em 2000. Mesmo assim, a região melhorou sua condição de pobreza na média estadual, passando de um percentual de até 1,6% para 1,4% em 2000. Embora o analfabetismo esteja acima da média (7,2% na população acima de 15 anos), os demais indicadores educacionais estão acima: as taxas de escolaridade de ensino infantil, médio e fundamental e distorção série-idade menores parecem atestar uma qualidade de ensino melhor. Em saúde, tanto a mortalidade infantil (18,8 por mil) quanto a mortalidade por causas mal definidas (5,7%) atestam problemas quanto ao atendimento superiores à média estadual, embora em termos de leitos por 1.000 habitantes (4,3) os valores sejam altos. Em habitação, a densidade de moradores por dormitório e de sanitários nas residências estão abaixo da média, revelando uma situação boa. Porém, em atendimentos por redes de água, esgotos e coleta de lixo há precariedade maior que a média estadual.

#### **E) Investimentos médios per capita**

Os investimentos per capita alcançaram R\$ 141,00, entre 1999 e 2003, valores médios no Estado, sendo que 97% foram de fontes municipais. Os municípios dividem-se entre pobres e independentes (não dependem do FPM) e ricos e dependentes. Apenas os três maiores (Passo Fundo, Carazinho e Marau) são ricos e independentes. Estado e União investiram recursos baixos na região.

#### **F) Alta capacidade empreendedora e atratividade empresarial**

Trata-se da quarta região do Estado em criação de empresas per capita, além de Passo Fundo registrar certo número de patentes, o que atesta alta capacidade empreendedora. Também em termos de incentivos do Fundopem, a região recebeu cerca de 1,8% dos valores, entre 1995 e 2004, que, embora baixos, são os maiores da região norte, refletindo sua atratividade empresarial.

#### **G) Alto potencial de Inovações**

Conta com uma boa estrutura de informação e conhecimento, em função da presença da universidade (UPF) e da Embrapa Trigo e de 1 Pólo Tecnológico, resultando numa alta aderência da estrutura tecnológica à economia regional. A microrregião de Passo Fundo, sede do COREDE, está entre as 10 mais importantes em registro de patentes, o que revela sua alta dinâmica empreendedora. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à UPF, com centro de treinamento em agroindústria e pesquisas com rejeitos de suínos e cera da apicultura.

#### **H) Alta potencialidade ambiental**

Com porções territoriais significativas, tanto no bioma Pampa (51%) como na Mata Atlântica (49%), tem alta potencialidade dos solos em quase todo o território e baixas restrições ambientais. As florestas nativas representam 19% da área. Há a unidade de conservação do Parque Estadual Rondinha e a terra indígena de Serrinha, que abrangem apenas 1% do território. O conjunto de nascentes do Rio Passo Fundo é prioritário para preservação, já que é o divisor de águas de três bacias (Uruguai, Alto Jacuí e Taquari-Antas). Passo Fundo apresenta 100% dos esgotos coletados tratados, embora isso represente apenas 31% dos domicílios urbanos com coleta. O restante é disposto *in natura*.

#### **I) Baixa governança**

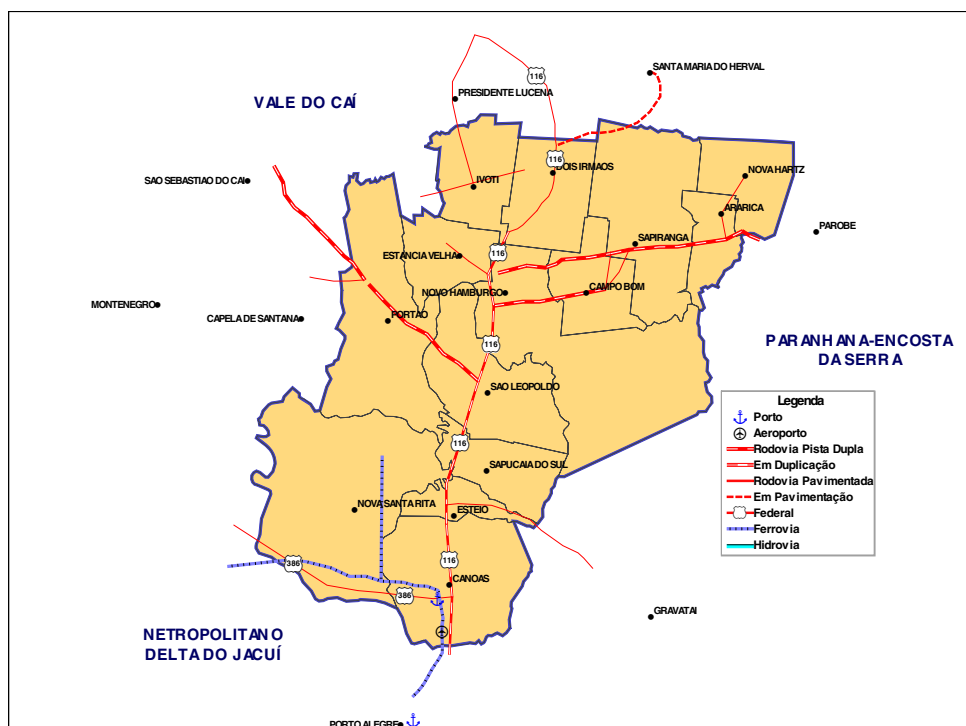
Os 34 municípios pertencem a 47 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações nesse território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 121 participantes para planejar e agir em seu espaço. A existência da universidade contribui para o processo de planejamento regional. Considerado com grau elevado de homogeneidade e polarização, seus municípios são totalmente polarizados pelos principais centros regionais (Passo Fundo e Carazinho), que atraem, ainda, parcelas do COREDE vizinho do Alto Jacuí (Colorado e Não-Me-Toque).

## COREDEs DINÂMICOS

São quatro os COREDEs que compõem este grupo – Vale do Rio dos Sinos, Serra, Vale do Caí e Vale do Taquari – cujos desempenhos recentes são descritos na seqüência.

### VALE DO RIO DOS SINOS

Figura 1.2.32 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Vale do Rio dos Sinos



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

#### Alguns Fatores de Desempenho

Manteve sua posição no cenário gaúcho quanto ao PIB per capita, que permanece na faixa acima da média do PIB estadual em cerca de 30%. Com uma população significativa de 1,2 milhão (10% do Estado), distribuída em 14 municípios, apresentou crescimento demográfico acima da média estadual. A maioria dos imigrantes são originários dos COREDEs Metropolitano, Paranhana e Litoral, com destino aos centros urbanos regionais. O saldo positivo migratório foi alto (33 mil pessoas), embora a emigração de pessoas na faixa produtiva, entre 19 e 29 anos, e de baixa escolaridade, tenha sido relevante. Seus destinos principais foram os mesmos COREDEs já citados. A migração interna do meio rural para o urbano e interurbana também é alta, indicando mobilidade em busca de trabalho e serviços.

Apresentou alta taxa de crescimento do Valor Adicionado Bruto e dos empregos, predominantes no setor industrial e terciário. Embora seja uma das regiões mais industrializadas do Estado, responsável por cerca de um quarto da produção industrial gaúcha e absorvendo 50% da mão-de-obra regional, sua especialização coureiro-calçadista vem sofrendo os efeitos da concorrência de outros pólos de produção, o que vem determinando taxas progressivamente menores do crescimento do PIB industrial, porém com absorção pelo terciário em expansão.

É uma região com vantagens competitivas não especializadas. Apesar de apresentar vantagens locais para setores nos quais não tem especialização (diferencial positivo), tem efeitos estruturais negativos, indicando necessidade de direcionar incentivos a setores com maior competitividade.

Cada R\$ 1,00 investido nesse COREDE<sup>1</sup> tem um efeito multiplicador no Estado de R\$ 1,88, o menor entre todos os COREDEs. Desse total, apenas 70% ficam na região e o restante vaza para outras, sendo um dos maiores índices do Estado.

São pequenas as disparidades internas entre os municípios mais pobres e os mais desenvolvidos para quase todos os indicadores socioeconômicos, demonstrando um maior equilíbrio

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.



entre os municípios. O único fator diferenciador refere-se à capacitação de pessoal e professores com ensino superior, que concentram-se mais nos municípios maiores (Novo Hamburgo e São Leopoldo), que congrega uma universidade regional (Unisinos), três centros universitários (Feevale, Ritter dos Reis e Unilasalle), além de unidade da Uergs em Novo Hamburgo e da Ulbra em Canoas. Há, ainda, os Centros Tecnológicos de Polímeros, de Couro e Calçados (em Novo Hamburgo e Estância Velha), o Cetemp e o Pólo de Modernização Tecnológica da Feevale.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB setorial vem oscilando entre 1990 e 2002. O setor industrial e de comércio, depois de um período de perdas, apresentou crescimento altamente positivo em 2000, tendo desacelerado a partir desse ano. No entanto, o PIB regional cresceu, desde 1996, a taxas maiores que a do Estado (2% a.a.), e a predominância do setor industrial é absoluta, com 63% do PIB total do COREDE. Tem como produtos dominantes os petroquímicos e couros e calçados, que apresentaram crescimento desde 1999, mas a estrutura do setor comporta vários outros segmentos para conformar cerca de 50% do Valor Adicionado Bruto regional: máquinas e equipamentos, químicos, transportes, siderúrgicos, metalúrgicos, todos com taxas positivas de crescimento recente, resultando em alta diversificação.

Como produtos dinâmicos, com altas taxas de crescimento, comparecem vários segmentos (farinhas, alimentos, bebidas, fertilizantes, têxtil e confecções, flores e plantas ornamentais), que, no entanto, representam apenas 6% do valor adicionado bruto. O comércio e serviços representa 37% do PIB regional, em expansão. O agropecuário é irrelevante, porém com predomínio de frutas (laranja, maçã e tomate).

Novo Hamburgo comparece como o pólo urbano polarizador e central do COREDE, extrapolando para fora da região sua influência, mas também são pólos importantes São Leopoldo e Canoas, mais próximos à RMPA. Com essa estrutura produtiva e população, o PIB per capita, de R\$ 14,4 mil em 2002, vem se mantendo no mesmo patamar desde 1990.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

Vários fatores parecem estar contribuindo para um pequeno dinamismo regional dessa área altamente desenvolvida do Estado.

#### **A) Estrutura industrial diversificada e significativa porém com baixo dinamismo**

Embora com movimentos oscilatórios de ano a ano, o PIB regional cresceu entre 1990 e 2002 em 1,5% a.a., apesar de vir apresentando queda desde 2000. O PIB per capita é dos mais altos do Estado (mais de 40% da média estadual) e permaneceu no mesmo patamar ao longo desse período. Esses dois fatores apontam para a perda de dinamismo da região. A concorrência à indústria e perda de mercados da indústria calçadista pode ser uma das causas.

#### **B) Proximidade aos mercados da RMPA**

Certamente sua localização dentro da RMPA e ao longo dos eixos de ligação dela com outros Estados, aliada a fatores intrínsecos do capital social regional, foi condicionante positivo à sua diversificação industrial. O processo de desconcentração industrial que está sofrendo a RMPA está criando novas concentrações industriais em outros COREDEs próximos, ampliando a concorrência.

#### **C) Decréscimo populacional em pólos principais**

Os pólos principais de Novo Hamburgo e Canoas, com grande base industrial em calçados e petroquímicos, vêm perdendo população, podendo ser indicativo de uma saturação urbano-industrial e de suas bases produtivas. Outros pólos têm se mostrado mais dinâmicos, como São Leopoldo e Sapucaia do Sul, redistribuindo a população no espaço regional.

#### **D) Infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

Com alta concentração de redes de transmissão, tem gargalos nessas linhas de energia, em função do alto consumo requisitado, acima de 250 KWh. Também a distribuição urbana alcança níveis elevados, acima de 98% e, mesmo nas áreas rurais, situa-se acima de 90%, apesar de esse setor não ser relevante na sua estrutura produtiva. Em telecomunicações, também apresenta índices acima da média estadual, com 40 telefones por 100 habitantes, índice insuficiente, porém, para sua base produtiva. Quanto a linhas de transmissão de dados, há várias, servindo os pólos, universidades e centros de pesquisa, garantindo condições de boa circulação de conhecimento e inovações.

Em transportes, 90% da população tem acesso a menos de cinco quilômetros às vias principais. A rede rodoviária é eficiente, contendo a maior densidade por habitante, rodovias em bom Estado e com acostamentos. A estrutura viária é em espinha-de-peixe, com o eixo norte-sul da BR-116 na porção central, a partir da qual saem eixos de acesso a todos os municípios da região.

#### **E) Bons Indicadores sociais mas com aumento da pobreza**

Embora a maioria dos indicadores sociais relativos a analfabetismo, educação, saúde e habitação permaneçam acima ou na média estadual, indicando padrões elevados de atendimento, problemas com saneamento são graves, especialmente na coleta de esgotos, que apresenta médias de quase a metade da estadual (19,2%). Essa situação é reflexo da quarta concentração de pobres do Estado (cerca de 45 mil), que teve declínio insignificante na última década. Essa manutenção de renda baixa foi ainda mais deteriorada pela ampliação de seis vezes no número de pessoas sem rendimento (de 2,4 mil para 12,5 mil) e pela perda do valor de compra do salário mínimo, que, em 1991, equivalia a R\$ R\$ 70,00 e, em 2000, a R\$ 56,00. Esses fatores ampliam as pressões sobre serviços sociais, como na habitação, com densidade de mais de três moradores por dormitório e muitas habitações subnormais, representando a segunda pior concentração do Estado.

#### **F) Boa capacitação financeira municipal que não supre as altas demandas sociais**

Tem a menor dependência entre todos de recursos transferidos pelo FPM, que representam apenas 20% de suas receitas, a maioria advinda de tributos e ICMS, dada sua base urbano-industrial. Porém, trata-se de região independente, apesar de pobre, tendo receitas per capita das menores do Estado. Esse fator, aliado aos baixos investimentos de outras esferas governamentais, resulta em investimentos per capita dos mais baixos do Estado: R\$ 89,00/ano.

#### **G) Elevada atratividade empresarial**

Apesar da elevada participação no PIB estadual, recebeu, entre 1995 e 2004, a terceira maior fatia dos recursos do Fundopem (R\$ 304 milhões), confirmando sua atratividade empresarial e a concentração espacial de investimentos no entorno da metrópole.

#### **H) Alta capacidade empreendedora**

Trata-se da segunda região do Estado na criação de empresas, entre 1999 e 2004, alcançando 15% das novas empresas gaúchas e superado apenas pelo Metropolitano. Em termos per capita, ocupa a oitava posição no Estado, com 7,66 empresas por 1.000 habitantes. Também é grande o atendimento pelo Sebrae, demonstrando a grande número de pequenas empresas (136 por 1.000 habitantes). Há quatro APLs (couro e calçados, petróleo e gás, flores e de turismo).

#### **I) Alto potencial de geração de inovações produtivas**

O estoque de potencial de geração de informação e conhecimento é dos mais altos do Estado. Suas duas universidades e três centros universitários (Unisinos e Ulbra; Feevale, Ritter dos Reis e Unilasalle) têm mais de 50 mil alunos e uma área de abrangência que extrapola a região. Os três centros de pesquisa representam o quarto maior número de grupos de pesquisas do Estado (106). Essa situação é acompanhada pelo maior potencial de absorção pela população, pois registra a terceira maior incidência de computadores por domicílios e redes de transmissão de dados interligando as principais cidades e os centros e universidades ao restante do país e exterior. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à Feevale, tendo pesquisas em impactos de agronegócios, energia elétrica e recursos hídricos.

#### **J) Baixas potencialidades e médias restrições ambientais**

Com predominância do bioma Mata Atlântica, o solo é de médio a baixo potencial agrícola, e as restrições são altas na porção norte, especialmente ligadas à Reserva da Biosfera da Mata Atlântica a preservar, cujos remanescentes situam-se em cerca de 29% do território. Os problemas urbano-industriais ligados a tratamentos e disposições de esgotos e resíduos são graves: Novo Hamburgo não conta com tratamento de esgotos e tem lixão a céu aberto. Canoas, São Leopoldo e Sapucaia do Sul, embora contem com tratamento de esgotos, não têm tratamento de resíduos sólidos, o que causa a poluição dos recursos hídricos. Os quatro maiores centros urbano-industriais apresentam problemas graves de macrossaneamento: Canoas, embora trate 100% dos esgotos coletados, coleta-os em apenas 30% dos domicílios, lançando o maior percentual *in natura* nos rios. O

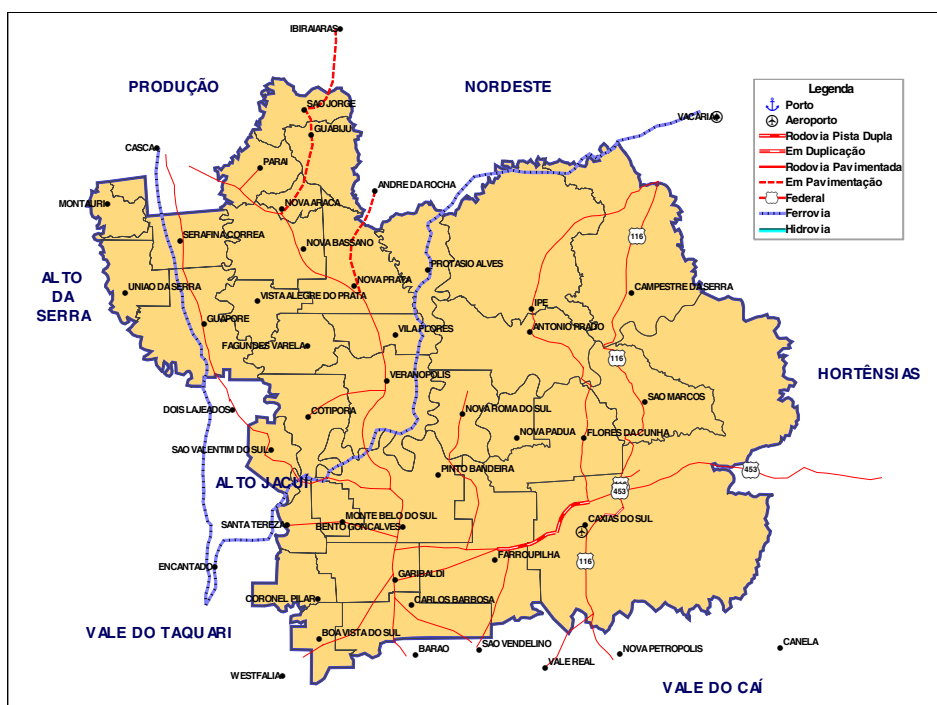
mesmo ocorre com São Leopoldo, que também trata de 100% dos 18% de domicílios com coleta. Sapucaia do Sul, também com 100% dos esgotos tratados, coleta apenas 12% dos domicílios. Novo Hamburgo tem situação ainda pior, pois apenas 10% dos domicílios têm coleta, e praticamente não há tratamento dessa parcela mínima. Essa cidade destaca-se também pela precariedade das destinações de resíduos sólidos, dispostos em lixão a céu aberto e poluindo os recursos hídricos. Canoas e Novo Hamburgo apresentam problemas de inundações de várzeas urbanas, agravadas por disposições clandestinas de lixo.

### K) Dificuldades de governança

Seus 14 municípios pertencem a 41 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança, já que têm que articular, no mínimo, 75 participantes para planejar e agir em seu espaço. Há universidades que auxiliam seu planejamento e ação. Considerado com grau elevado em termos de polarização e homogeneidade do território, deve-se ressaltar que os municípios integrantes relacionam-se fortemente.

## SERRA

Figura 1.2.33 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Serra



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Entre 1990 e 2002, manteve a sua posição de liderança. Já possuía um PIB per capita 50% maior do que a média estadual e assim persistiu. A população, cerca de 779 mil habitantes, distribuídos em 34 municípios, cresceu a taxas bem mais elavadas do que as do Estado. Entre 1991 e 2000, sua população total cresceu 2,1% a.a., sendo que os contingentes urbanos cresceram 3,15% a.a. e os rurais decresceram 1,6% a.a.. Ou seja, foi uma região dinâmica em termos demográficos e passou por um processo de urbanização intenso.

Na última década do século XX, mostrou-se uma região com vantagem competitiva não-especializada. Seu efeito diferencial ou competitivo é fortemente positivo e mais do que compensou o seu efeito estrutural negativo. Ou seja, apesar de não ter um perfil produtivo centrado nos setores que mais cresceram no período, devido às suas características próprias, diferenciais, obteve um desempenho econômico acima da média do Estado. Considerando-se o período 1990-2002, seu PIB total cresceu 37%.

Cada R\$1,00 colocado nesse COREDE<sup>1</sup> gera um R\$1,48 nele próprio e 0,35 em outros

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.

COREDEs. Devido às suas características produtivas e suas relações, esse é o COREDE com menor multiplicador da renda. Quanto à polarização, Caxias do Sul ocupa papel destacado. Sua bacia de emprego atinge os COREDEs contíguos, especialmente Hortênsias. Numa posição hierárquica inferior, Bento Gonçalves também se destaca, com área de influência de sua rede urbana abrangendo, em linhas gerais, a porção oeste do COREDE Serra. Caxias do Sul apresentou um saldo positivo de 15 mil pessoas entre 1995 e 2000, seguido por Bento Gonçalves, com 4,7 mil imigrantes. Ambos os municípios ganham população de outros Estados brasileiros.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O principal setor é o secundário, responsável por 55% do PIB e por 15,4% da indústria estadual. Apresentou taxas de crescimento de 2,4% a.a., entre 1990 e 1996, que se elevaram para 3,3% a.a. no período 1996-2002. Na verdade, a agropecuária, setor que responde por apenas 12,74% do PIB do COREDE, teve o melhor desempenho dos grandes setores, crescendo 9,4% a.a., nos seis primeiros anos da década de 90, e 4,7% a.a. nos anos seguintes. A uva e o milho respondem por 46% e 14% do valor total produzido no setor. Apesar de ter tido uma redução de 0,8% a.a., em termos de produção, desde 1990, o COREDE concentra ainda a produção de 84% do total do Rio Grande do Sul. Dentre os produtos agrícolas que apresentaram maior taxa de crescimento recente, destacam-se erva-mate, goiaba, tangerina e ervilha, embora com participação mínima, de 0,6% do valor agrícola regional.

Na indústria, os principais subsetores são material de transporte (com 25% do PIB industrial do COREDE), metalúrgicos (15%), móveis (13%), máquinas, equipamentos e tratores (8%), bebidas (6%) e demais produtos da indústria (4%). Desses, o moveleiro é o que tem a maior participação estadual, pois produz cerca de 72% da produção gaúcha. Em termos dinâmicos, subsetores ligados ao processamento de produtos primários têm apresentado desempenho destacado, como óleos comestíveis, produtos de origem vegetal e laticínios (todos somando 2% do VAB regional).

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Abertura comercial e política cambial**

Com ampla base industrial, manteve seu vigor graças às características específicas da região, que garantiram sua competitividade, mesmo quando afetada por dois momentos da economia brasileira: a liberalização comercial, iniciada com o governo Collor, e a taxa de câmbio sobrevalorizada, em vigor desde o início do Plano Real, até 1999.

#### **B) Alta diversidade industrial e de cadeias produtivas**

O parque industrial é diversificado, com nada menos do que 18 segmentos compoem 95% do VAB setorial. As principais cadeias do Estado estão na região. Algumas cadeias agroindustriais, embora não presentes com cultivos, têm processadoras no COREDE, como soja (9% do Estado), milho (48%), aves e suínos (14%, embora tenha cerca de 30% do rebanho), trigo (30%), e frutas e conservas (40%, com 24% da produção primária). Outras cadeias têm alta representatividade, como calçados (5%), uva e vinhos (com 99% do processamento e 84% dos plantios), madeira e móveis (72% da fabricação de móveis do Estado e 17% do processamento de madeira), segmentos de plásticos (36%), borracha (9%) e tintas (6%) segmentos de equipamentos de produção de alimentos e energia (45%) e informática e tecnologia (24%). Na cadeia de alta tecnologia, tem a maioria da cadeia automotiva, com 62% das montadoras e 46% dos componentes.

#### **C) Capital humano, empreendedorismo e cultura associativa**

Um dos principais responsáveis pelo desempenho é o elevado estoque de capital humano. Possui o menor percentual de analfabetos do Estado (4,3% dos maiores de 15 anos) e um dos mais baixos indicadores de distorção idade-série. Quase 9,65% da população entre 18 e 35 anos cursam a universidade. Além de produzir seu próprio capital humano, 30% dos imigrantes para a Serra possuem mais de nove anos de estudo, e 20% estão entre 20 a 24 anos. Ou seja, aos elevados indicadores educacionais somam-se às qualificações e capacidade produtiva dos imigrantes. Outra característica enfatizada é o empreendedorismo. Entre 1999 e 2004, foram criadas 31.365 empresas, o que coloca a região na terceira posição no Estado. Nota-se, também, que, entre 2000 e 2004, apresentou o segundo maior número de atendimentos ao Sebrae per capita, só ficando atrás do COREDE Metropolitano. É notável, ainda, que reúna o maior número de Arranjos Produtivos Locais de acordo com o Sebrae. Existem nove APLs: vinicultura, moveleiro, subcontratação, três de moda, couro e calçados, turismo e petróleo/gás.



#### **D) Forte produção de informação e conhecimento**

Além da Universidade de Caxias do Sul, existem unidades da Uergs em Bento Gonçalves, Caxias do Sul e Veranópolis, e também centros tecnológicos para as especialidades produtivas da região. Os principais são a Mecatrônica (Senai, em Caxias do Sul), o Centro Tecnológico do Mobiliário do Cetemo/Senai e o Centro Nacional de Pesquisa da Uva e Vinho – CNPUV (Embrapa - Uva e Vinho), ambos em Bento Gonçalves. Há, ainda, um Pólo de Modernização Tecnológica ligado à UCS, com pesquisas em reciclagem de resíduos calçadistas, reaproveitamento de resíduos de malharias, extração de óleos por microondas, concentração de resíduos químicos em frutas, água e solos.

#### **E) Boas infra-estruturas socioeconômicas**

Em energia, tem altos consumos nos municípios ao sul, acima de 500 KWh, no entorno de Caxias e Bento Gonçalves. Ao norte, os consumos são menores, alcançando abaixo de 25 KWh nos pequenos municípios. O atendimento domiciliar urbano em energia é alto em toda a região, acima de 98%. No meio rural também é alto, com municípios a nordeste acusando taxas menores que 95%. Não há gargalos em linhas de transmissão, e a duração e frequência de falhas de atendimento está dentro dos padrões aceitáveis. Há pequenas e grandes hidrelétricas e térmicas previstas no território.

Em telecomunicações, a densidade de telefonia fixa é alta, entre 20 e 50 telefones por 100 habitantes, com exceção de municípios ao norte e oeste, com taxas menores (até 15). O percentual de domicílios urbanos é alto, acima de 60% em todo o território, o mesmo índice ocorrendo para a porção central no que se refere a domicílios rurais. Há redes comerciais de transmissão de dados para Caxias e Bento Gonçalves, e a Rede Tchê interliga as universidades com o Estado.

Em transportes, 94% da população estão a cinco quilômetros de rodovias principais e, pelas características da rede, foi considerada a mais eficiente do Estado. A estrutura viária é em forma de H, com dois braços paralelos da BR-116, que liga Porto Alegre ao sudeste do país e pela RS-470, também de Porto Alegre a Passo Fundo. Transversalmente a esses eixos, há a RS-453, do Litoral a Estrela. Assim, os muitos municípios distantes desses eixos têm dificuldades de acessos intermunicipais. Essa dificuldade é acrescida da falta de acesso a sedes de oito municípios (Coronal Pilar, Fagundes Varela, Guabijú, Montauri, Protásio Alves, São Jorge, União da Serra e Vista Alegre do Prata).

#### **F) Boas condições sociais e pobreza alta**

A situação social, em termos educacionais, pode ser considerada boa, já que o analfabetismo (4,3% da população de mais de 15 anos) tem índices bem inferiores às médias estaduais e, no ensino infantil, fundamental e médio as taxas de atendimento são superiores à média. Em saúde, a mortalidade infantil e de causas mal definidas, que refletem precárias condições no atendimento, apresentam taxas inferiores às médias, apoiadas por sistemas de saúde que contam com número de leitos por 1.000 habitantes também superiores à média. Em habitação, tanto o número de habitações sem banheiros como de densidade acima de três moradores por dormitório são menores do que as médias estaduais, embora a urbanização crescente, as imigrações e a manutenção de grande número de populações pobres acarrete a existência de habitações subnormais. O número de famílias com ganhos de até dois salários mínimos teve decréscimos, entre 1991 e 2000, passando de 18 mil para cerca de 16 mil. No entanto, as famílias sem rendimento mais que triplicaram.

#### **G) Baixas potencialidades e fortes restrições ambientais**

Totalmente incluído no bioma Mata Atlântica, os solos, na porção central, têm manchas de baixa potencialidade para uso agrícola, embora nas bordas compareçam faixas de médias a altas. No entanto, as restrições são de médias a altas, em função da proteção do Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que incide na maior porção do território, que é coberto, em 42%, de vegetação nativa. Há várias unidades de conservação: Parque Municipal Mato Sartori, Parque Santa Rita, Reservas Biológicas dos Pinheiros e do Planalto, Floresta Municipal em Nova Prata e Fundação Ecológica de Guabiju, fatores que ampliam o potencial turístico regional. Caxias do Sul destaca-se como grande centro urbano-industrial com problemas ambientais: praticamente todos os esgotos coletados não têm tratamento, sendo jogados *in natura* nos rios.

#### **H) Dificuldades de governança**

Seus 34 municípios pertencem a 61 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 135 participantes (o maior índice do Estado) para planejar e agir em seu espaço. Considerado com grau elevado em termos de polarização e homogeneidade do território, os municípios integrantes relacionam-se fortemente entre si.



# VALE DO CAÍ

Figura 1.2.34 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Vale do Caí



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## Alguns Fatores de Desempenho

O Vale do Caí possuía um PIB per capita acima da média em 1990 e seguiu nessa posição em 2003. Apesar de ter uma pequena participação no PIB estadual, menos de 2%, entre esses anos seu PIB total cresceu mais de 4,2% a.a., o que o classifica dentre os mais dinâmicos, já que essa taxa é quase duas vezes e meia a do Estado.

A taxa média de crescimento populacional anual, 2,1% entre 1991 e 2000, também é quase o dobro da média do Estado. Mesmo assim, o COREDE tem uma população pequena, de cerca de 150 mil habitantes, distribuídos em 19 municípios. Esses novos contingentes demográficos foram bem-acomodados pela estrutura produtiva local, o que resultou em taxas positivas de crescimento do PIB per capita, cerca de 30% acima da média estadual, permanecendo nesse patamar desde 1990.

A análise estrutural-diferencial classificou o desempenho do COREDE na categoria de vantagem competitiva não-especializada. Apesar de o seu perfil produtivo não estar entre os setores mais dinâmicos, suas características competitivas específicas foram mais do que suficientes para contrabalançar esses efeitos e conduzir a um desempenho econômico acima da média.

Os efeitos multiplicadores<sup>1</sup> estimados para o COREDE sugerem que um R\$ 1,00 adicional rende R\$ 2,17 adicionais, assim divididos: R\$ 1,51 são absorvidos dentro dos limites do COREDE, enquanto R\$ 0,66 trasbordam as fronteiras e atingem os demais COREDEs gaúchos. Montenegro é o município que polariza a maioria dos municípios da rede urbana. Alguns são polarizados por Caxias do Sul. Já em termos de emprego, essa cidade atrai apenas dois municípios, os restantes tendo Porto Alegre como principal pólo atrator.

## Estrutura Produtiva e sua Dinâmica

A indústria é o principal setor, cabendo-lhe cerca de 53% do PIB. Os serviços e comércio ocupam a segunda posição, com 34%, e a agropecuária, a terceira, com 13%. O crescimento persistente da indústria, desde 1990, foi, de maneira inquestionável, o setor responsável pelo bom desempenho do COREDE. A indústria local cresceu mesmo em períodos nos quais a indústria gaúcha como um todo esteve estagnada. Assim, entre 1990 e 1996, enquanto o setor tinha retração de 0,1% a.a., o Vale do Caí respondia com um crescimento de 5% a.a. Nos seis anos

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Letícia de Souza e al.

seguintes, o setor secundário do COREDE alcançou, mais uma vez, taxas elevadas, crescendo à velocidade de 6,8% a.a, contra 3,8% do restante do Estado.

Os subsetores industriais responsáveis por esse desempenho notável foram os produtos de origem animal, calçados, couros e peles e o demais produtos da indústria. Juntos, somam pouco mais de 3/4 da produção industrial. Os subsetores industriais com maiores taxas de crescimento são diversos e incluem os óleos comestíveis, material elétrico e cimento que, juntos, alcançam apenas 0,3% do VAB industrial regional. Dos municípios mais relevantes do COREDE, Montenegro foi o principal beneficiado pelo crescimento industrial registrado. Seu PIB cresceu 77% entre 1990 e 2002. São Sebastião do Caí também apresentou um bom desempenho.

No setor agrícola, as atividades dominantes são a produção de cítricos, como tangerina e laranja, que somam 58% da produção agrícola regional e têm apresentado ganhos de produtividade física. Erva-mate e outras frutas (figo, caqui, pêssego e melão) mostram intensa evolução recente, embora representem apenas 3,6% do valor da produção agrícola regional.

Várias cadeias estão presentes com representatividade estadual: aves e suínos (com cerca de 7% dos efetivos e 30% do processamento), frutas e conservas (14% da produção primária e 1% do processamento). E alguns elos de outras cadeias importantes, como cerâmicos, com 22% dos produtos industriais do Estado no setor; plásticos da cadeia petroquímica (12% do Estado); e equipamentos de produção de alimentos e energia em alta tecnologia (com 0,4%).

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) A descentralização da Região Metropolitana de Porto Alegre**

O crescimento industrial é a outra face da moeda da desindustrialização de Porto Alegre. Por ser contíguo à Região Metropolitana de Porto Alegre (três municípios pertencendo à RMPA - Montenegro, São Sebastião do Caí e Capela de Santana), mostra-se como alternativa atraente à expansão ou realocação de atividades produtivas. Lá se pode usufruir das vantagens da localização próxima ao grande centro, sem ter que arcar com os ônus oriundos das deseconomias de aglomeração nas áreas mais concentradas.

#### **B) Boas infra-estruturas socioeconômicas disponibilizadas**

A boa localização do Vale do Caí fica patente quando se observam os indicadores de tempo de acesso. Quase a totalidade da população acha-se a menos de 10 km da rede rodoviária, 100% do VAB agropecuário do COREDE e 94% do VAB industrial acham-se a menos de 60 minutos de terminais ferroviários. Do VAB industrial e agropecuário, 96% estão a menos de 60 minutos dos portos da Bacia Sudeste do Estado, e a integralidade pode alcançar o Aeroporto Salgado Filho no mesmo tempo. Em termos de densidade da malha rodoviária, o COREDE apresenta a segunda mais alta do Estado com 0,107 km/km<sup>2</sup>. A análise indicou, também, que essa rede rodoviária pode ser considerada como eficiente.

A proximidade que Montenegro guarda com Triunfo faz com que as cidades sejam consideradas como um ponto de multimodalidade rodoviário, ferroviário, hidroviário e aeroviário.

Regionalmente, porém, a estrutura viária não integra os municípios do COREDE. Ela apóia-se em dois eixos norte-sul paralelos, a RS-124/470 e a RS-122, ambas de Porto Alegre rumo norte. No entanto, não há ligações leste-oeste entre essas vias, deixando os municípios de Tupandi, por exemplo, sem ligação asfaltada, assim como São José do Hortêncio, Linha Nova e Bom Princípio.

Em energia, apenas Montenegro destaca-se pelos altos consumos de até 500 KWh. A maior parte dos demais municípios está em faixas pequenas, abaixo de 10 KWh. Embora os municípios tenham alto percentual de atendimento urbano (mais de 98%) no meio rural os índices de atendimento domiciliar são menores, especialmente na porção sul do COREDE, no entorno de Montenegro. Não há gargalos em redes de transmissão, que atendem toda a região, e as durações e frequências de falhas de atendimento energético estão dentro dos padrões determinados pela ANEEL.

Em telecomunicações, a densidade de telefonia fixa tem valores médios para o Estado – entre 20 e 30 telefones/100 habitantes – sendo que o percentual de atendimento dos domicílios urbanos situa-se acima de 60%, enquanto no meio rural, especialmente na porção sul e leste do COREDE, não alcança 20% dos domicílios. Há rede de *backbones* passando por Montenegro, o que confere acessibilidade à transmissão de dados.

#### **C) Fortes movimentos migratórios**

Os dados de imigração sugerem que o Vale do Caí é uma região ganhadora, possuindo saldos positivos de cerca de 6 mil habitantes, com origem no Vale do Rio dos Sinos, Alto da Serra do

Botucaraí e Metropolitano Delta do Jacuí. Os emigrantes também têm origem nesses COREDEs. Montenegro destaca-se como cidade que atrai imigrantes. O perfil típico destes é de grupos familiares com 5 a 8 anos de estudo.

#### **D) Baixa produção de informação e conhecimento**

Desprovido de sedes de universidades, contando com *campi* de instituições sediadas em outras regiões, como o da Uergs, em Montenegro, e da UCS em São Sebastião do Caí, o COREDE apresenta indicadores de produção e disseminação de conhecimento abaixo da média estadual (número de domicílios com computador, professores universitários, pessoas freqüentando universidades). Em parte, isso é explicado pelo fato de seus moradores usufruírem de instituições localizadas fora do COREDE. Dados de 2000 indicam que cerca de 6,3% de seus moradores, entre 18 e 35 anos, freqüentam a universidade, especialmente nos vizinhos Vale do Rio dos Sinos e Porto Alegre. Portanto, isso não pode ser considerado *per se* um sinal de atraso ou empecilho ao desenvolvimento.

#### **E) Alto empreendedorismo e atratividade empresarial**

Tanto a baixa produção de conhecimento não é empecilho que esse COREDE posiciona-se como o segundo do Estado em termos de criação de empresas por 1.000 habitantes: cerca de 10. Também é alto o número de registro de patentes em Montenegro. A atratividade empresarial também pode ser visualizada pelos investimentos do Fundopem: cerca de 4% dos recursos do Fundo, valor mais do que proporcional face ao seu PIB, foram direcionados a esse COREDE (cerca de R\$ 140 milhões entre 1995 e 2004), o que comprova o alto dinamismo regional. Dentre os projetos recém-aprovados no âmbito do Fundopem-Integrar, os municípios menos desenvolvidos do Vale do Caí têm a perspectiva de receber 16% dos empregos previstos nessa modalidade.

#### **F) Indicadores Sociais Médios**

O analfabetismo de sua população, 4,9%, é o segundo mais baixo do Estado, ficando apenas atrás da COREDE Serra. Os seus indicadores de distorção idade-série acompanham a média estadual. Chamam atenção os baixos valores relativos a domicílios sem banheiro (1,4%), revelador de inadequação habitacional. Por outro lado, o COREDE apresenta taxas de atendimento de saneamento básico – abastecimento de água (76,2%) e coleta de esgotos (25,5%) e lixo (95,8%) – situados muito abaixo da média gaúcha.

Na habitação, a situação tanto de domicílios sem banheiro como de densidade acima de 3 moradores por dormitório alcança valores abaixo da média estadual, refletindo condições boas, embora registre habitações subnormais, fruto do crescimento urbano acelerado e da pobreza.

Em termos de famílias abaixo da linha de dois salários mínimos, houve uma queda no número total, entre 1991 e 2000 (de 7.450 para 5.400), apesar de repetir-se a tendência ao aumento do número das que foram declaradas “sem rendimento”, que cresceram mais de cinco vezes. Todos esses elementos permitem afirmar que o COREDE tem uma posição média social.

#### **G) Boas finanças públicas**

Pode-se ressaltar que o COREDE Vale do Caí está entre os que receberam maiores investimentos estaduais em termos relativos. Além disso, em contraste com outros COREDEs, um elevado número de suas prefeituras, cerca de metade, está no grupo das que possuem altas receitas e investimentos per capita e se beneficiam de transferências.

#### **H) Boas potencialidades e fortes restrições ambientais**

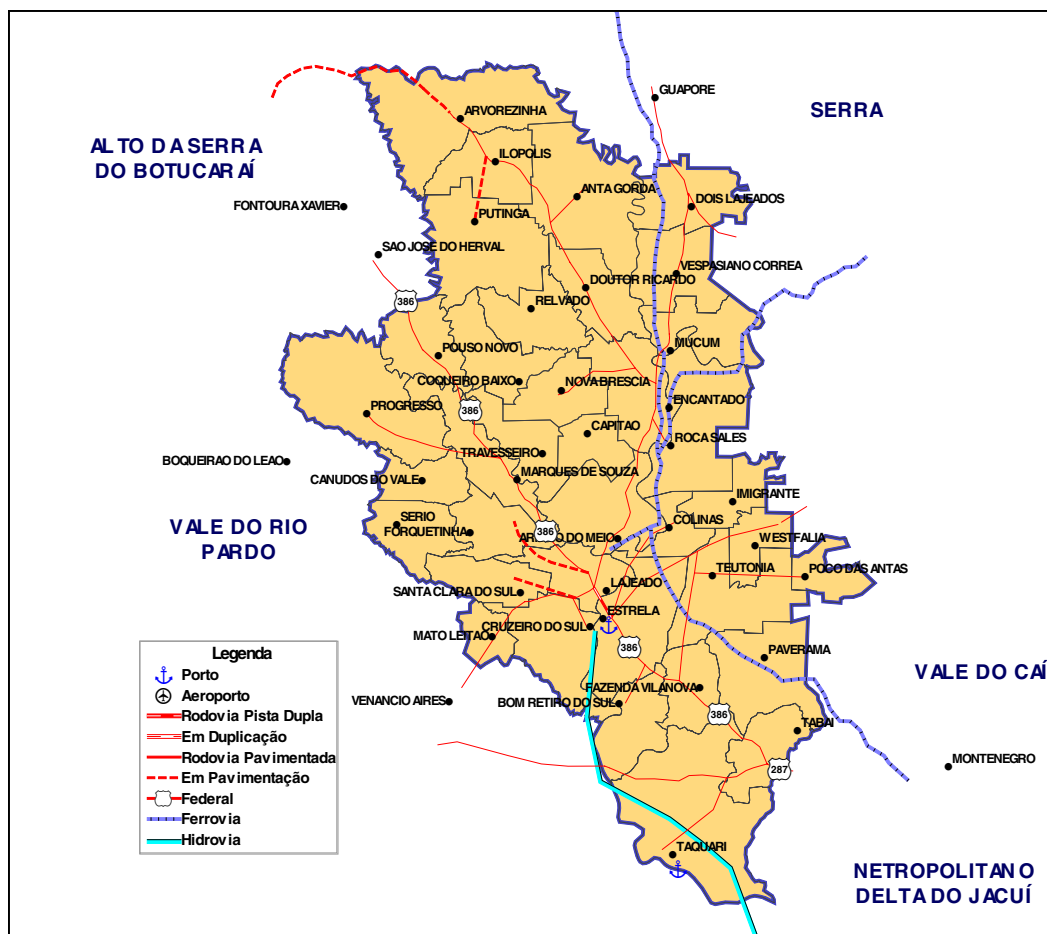
Com 64% do território no bioma Mata Atlântica e o restante no Pampa, cerca de 60% da área têm bom potencial de uso agrícola, especialmente na porção norte, justamente onde há predominância de vegetação da Mata Atlântica, onde a preservação é necessária, embora apenas 37% do seu território ainda tenham vegetação nativa. Não há áreas protegidas e a vulnerabilidade à contaminação do aquífero Guarani é alta em 35% do território, em função de poluição por atividades agrícolas e urbano-industriais.

#### **I) Baixa governança**

Seus 19 municípios pertencem a 33 regionais setoriais de governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações no território, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 77 participantes para planejar e agir em seu espaço. Considerado com grau satisfatório de polarização e homogeneidade do território, quatro de seus municípios ao norte têm fortes ligações com o COREDE Serra (São Vendelino, Barão, Alto Feliz e Vale Real).

## VALE DO TAQUARI

Figura 1.2.35 – Composição Municipal, Estrutura Viária e Fronteiras – COREDE Vale do Taquari



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Alguns Fatores de Desempenho

Entre 1990 e 1996, teve um incremento anual do PIB de 4,9% a.a, bem maior do que a média estadual. Já entre 1996 e 2002, não conseguiu repetir o desempenho, e obteve uma taxa inferior à média, alcançando apenas 1,2%. A despeito disso, a região teve um desempenho notável, tendo mudado de estrato entre 1990 e 2002. No começo do período, o COREDE possuía um PIB per capita entre 100% e 130% em relação ao Estado. Já em 2002, tal valor ultrapassou R\$14 mil, ficando, portanto, 38% acima do PIB per capita do Rio Grande do Sul como um todo.

Na questão demográfica, o Vale do Taquari, com cerca de 3% da população estadual (303 mil), apresentou taxas de crescimento pouco superiores (1,3% a.a.) às do Estado. Há, ainda, uma tendência à redução da população rural, já que, hoje, cerca de 2/3 são consideradas urbanas.

É classificado como tendo vantagem competitiva não-especializada. Isso porque, segundo a análise estrutural-diferencial, seu componente estrutural foi negativo, evidenciando uma especialização em setores que não tiveram boa performance no cômputo geral. Em compensação, seu componente diferencial mostrou-se fortemente positivo, a ponto de mais do que contrabalançar tal efeito, gerando o notável desempenho supracitado.

O multiplicador dos gastos desse COREDE é de R\$ 2,01<sup>1</sup>. Um Real adicional nele aplicado gera um impacto de R\$ 1,49 no próprio COREDE e outros R\$ 0,53 transbordam para os demais. Isso o coloca em um dos que cinco que menos gera impacto interno.

Lajeado ocupa a posição mais elevada na hierarquia urbana do COREDE, formando uma conurbação com Estrela. A maior parte dos outros municípios faz parte da rede urbana por elas polarizados. No entanto, Porto Alegre exerce influência sobre três municípios, e há outros cinco polarizados por outros COREDEs. Em termos de atração de empregos, a hegemonia continua sendo de Lajeado, que responde por quase todos.

<sup>1</sup> Fatores de Crescimento das Regiões do Rio Grande do Sul – 1990-2000 – Fernanda Leticia de Souza e al.

### **Estrutura Produtiva e sua Dinâmica**

O PIB regional, que representa 4% do estadual, embora tenha crescido a taxas mais elevadas que o do Estado, entre 1990 e 1996 (4,9%), sofreu decréscimo entre 1996 e 2002, passando para 1,2% a.a., inferior à média estadual. O principal componente da estrutura produtiva é a indústria, com quase 50% de participação no PIB. É seguida por serviços (27,5%) e atividades agropecuárias (19%). Apesar disso, foi o setor mais dinâmico no período 1996-2002, crescendo 3,6% a.a..

Nas atividades agrícolas, a produção local é razoavelmente diversificada. O principal cultivo é o milho, responsável por mais de um terço do valor da produção agrícola. O fumo gera 13% desse total, a mandioca 11%, e a soja, 12%. A produtividade física do milho, entre 1990 e 2003, mostrou notáveis avanços. O mesmo não ocorreu com o fumo que, apesar do aumento da área cultivada, apresentou quedas de produtividade. Alguns tipos de frutas como melancia, pêssego e caqui registraram aumentos de produção recentemente, embora não representem nem 1% do valor da produção agrícola regional.

Nas atividades secundárias, os subsetores de maior relevância são calçados, couros e peles (uma participação próxima a 1/3 do total da produção industrial do COREDE), produtos de origem animal (11%) e químicos (10%). A produção de laticínios ocupa a quarta posição, mas há que ser evidenciada, visto que o Vale do Taquari é responsável por 30% da produção gaúcha. Dentre estes subsetores, apenas o de produtos de origem animal obteve taxas de crescimento medíocres. Os demais variaram de 56,7% (químicos) até 131% para o setor de calçados.

Várias das suas cadeias produtivas agroindustriais têm representatividade no Estado: na soja, embora com pequena produção rural, detém 7% do processamento estadual; nas aves e suínos, detém, respectivamente, 24% e 15% dos efetivos e 11% do processamento; no leite, tem 8% da produção e 30% do processamento; no trigo, embora com baixa produção, detém 5% do processamento; em couro e calçados, 13% do processamento de couros e 8% da produção de calçados; nos bovinos, com baixo rebanho (2%), detém 6% do processamento; e na madeira e móveis, embora com baixa extração e produção de móveis, detém 15% do processamento.

### **Causas Prováveis de seu Desempenho**

#### **A) Proximidade aos mercados da RMPA e descentralização da Metrópole**

Pela sua localização próxima à RMPA, tem se aproveitado do processo de descentralização concentrada dessa região, condicionando positivamente sua diversificação industrial. Esse processo está criando novas concentrações industriais em outros COREDEs próximos, ampliando a concorrência aos mesmos mercados. Isso é confirmado pelo crescimento do PIB regional, que, entre 1990 e 2002, evoluiu em 7,5% a.a., e apresentou queda desses altos percentuais, persistindo com crescimento de 1,2% a.a., pouco menor que a média estadual. O PIB per capita, dos mais altos do Estado (mais de 40% da média estadual), decaiu um patamar, de até 1,5% do Estado para até 1,4%, apontando certa perda de dinamismo em relação ao período anterior a 1996.

#### **B) Boas finanças públicas e incentivos**

Apesar de o Vale do Taquari não ser um dos COREDEs que mais recebeu investimentos federais ou estaduais, beneficia-se pelo perfil fiscal de seus municípios. Tendo sido um COREDE no qual emancipações, na década de 90, foram freqüentes, boa parte de suas pequenas prefeituras tiveram situação econômica privilegiada. Elevados investimentos per capita financiados pelo FPM contribuíram para o bom desempenho. Esse resultado não pode ser atribuído aos incentivos do Fundopem, afinal, o Taquari recebeu parcela inferior à sua participação no PIB gaúcho.

#### **C) Fortes Movimentos Populacionais Urbanos**

Chama a atenção o fato de que o crescimento populacional do COREDE foi relativamente baixo para uma região tão dinâmica.

#### **D) Deficiências em Infra-estrutura**

Cerca de 97% da população está a menos de 10 quilômetros da rede rodoviária, e inexistem localidades afastadas mais de 20 quilômetros das rodovias principais. Apesar desses dados positivos, a rede rodoviária é ineficiente. A estrutura viária tem forma de cruz, com centro em Lajeado/Estrela. Nela, passa o eixo norte-sul da BR-386, vinda de Porto Alegre rumo a Soledade e norte do Estado; e a RS-130, que interliga a BR-287 ao sul, rumo a Passo Fundo. Desses eixos



principiais, saem os acessos aos municípios, em forma de espinha-de-peixe. No entanto, 11 municípios entre esses eixos não têm acesso asfaltado (Canudos do Vale, Capitão, Coqueiro Baixo, Forquetinha, Imigrante, Paverama, Putinga, Relvado, Santa Clara do Sul, Sério e Travesseiro), o que dificulta a integração regional, as ligações intermunicipais e o escoamento de produções. A ferrovia norte-sul passa ao longo da fronteira leste do COREDE, de Porto Alegre a Passo Fundo. O ramal ferroviário que passa próximo a Lajeado/Estrela faz com que todo o VAB industrial e 94% do agropecuário possam alcançar um terminal ferroviário em menos de uma hora. Em igual período, quase que a integralidade do VAB industrial pode alcançar os portos da Bacia Sudeste do Estado.

Em energia, as redes de transmissão de alta, média e baixa capacidade atendem adequadamente as demandas, baixas em toda a região (abaixo de 25 KWh), com exceção de Lajeado/Estrela (até 500 KWh). Não se registram durações de falhas de atendimento acima dos níveis aceitáveis. O atendimento domiciliar urbano é bom em todos os municípios, com 98%, índice ocorrendo para os domicílios rurais em toda a porção central. Taxas pouco menores que esse patamar concentram-se nos municípios da fronteira oeste e ao sul. Há vários projetos de pequenas usinas hidrelétricas previstas no território. Em telecomunicações, a densidade de telefonia fixa é alta em Lajeado/Estrela (acima de 50 aparelhos por 100 habitantes). Nos demais municípios, baixa para 20 por 100 habitantes, sendo que alguns, na fronteira leste e oeste, têm taxas muito baixas (até 10 por 100). Há linha comercial de transmissão de dados entre Porto Alegre e Lajeado/Estrela, e a rede Tchê atende a universidade regional.

#### **E) Situação social média e persistência da pobreza**

O analfabetismo no COREDE é baixo (6% da população de mais de 15 anos), sendo que na população rural chega a 9,5%. Tanto em ensino infantil, como fundamental e médio, as taxas de atendimento são superiores à média do Estado, sendo que a distorção série-idade é menor, indicando melhores padrões. Em habitação, é fato relevante não haver domicílios em aglomerados subnormais, e os percentuais de domicílios com mais de dois habitantes por dormitório é menor que a média. Em saúde, a mortalidade por causas não definidas é muito abaixo da média estadual, o mesmo ocorrendo com a mortalidade infantil, refletindo melhor qualidade de atendimento. Isso também se reflete no alto número (4,3) de leitos hospitalares por 1.000 habitantes. Em saneamento, a situação pode ser considerada das mais baixas do Estado. Há deficiência na rede de água, esgoto (apenas 13% dos domicílios urbanos) e na coleta de lixo, com índices inferiores à média. Esses baixos valores podem ser explicados, em parte, pelo crescimento urbano que a região vem apresentando. O número de famílias pobres teve um decréscimo entre 1991 e 2000, passando de 17 mil para 10 mil. No entanto, triplicou o número de famílias sem rendimento (1.700).

#### **F) Acesso à informação e conhecimento**

Está abaixo dos valores do Rio Grande do Sul para a maior parte dos indicadores de informação e conhecimento. Apresenta poucos professores titulados, pequeno número de grupos de pesquisa e baixa parcela de domicílios com computadores. No entanto, apesar de a região não se destacar nos indicadores usuais, a presença da Univates, com seus quase 7 mil alunos, é marcante no COREDE, além do campus da Uergs em Encantado. A Univates é uma universidade comunitária bastante integrada com o seu entorno. Há um Pólo de Modernização Tecnológica ligado a ela, com pesquisas em flores, tratamentos de efluentes e cultivo de erva-mate.

#### **G) Médias potencialidades e restrições ambientais**

Com a quase totalidade do território no bioma Mata Atlântica (93%), os solos apresentam alta potencialidade na porção central, enquanto que ao norte e ao sul tendem a média e baixa. As restrições são de médias a altas, sendo essas nas fronteiras com Serra e Vale do Caí, em função da necessidade de proteção de encostas e matas. Não há unidades protegidas.

#### **H) Baixa governança**

Os 37 municípios pertencem a 35 regionais setoriais do governo estadual, o que demonstra a baixa coincidência de regionalizações, causando dificuldades de governança, já que tem que articular, no mínimo, 115 participantes para planejar e agir em seu espaço. O grau de êxito do COREDE foi considerado com um desempenho médio inferior, em que pese a existência da universidade, que contribui para o processo de planejamento regional. Com grau elevado de homogeneidade e polarização, seus municípios são polarizados por Lajeado.

## 1.2.5 – Organização Territorial e Governança

A função de ordenar é própria do poder público, mas sua prerrogativa de deliberadamente intervir em territórios para induzir a localização de atividades, como alternativa ao livre comportamento dos mercados, perdeu legitimidade com a ofensiva neoliberal do final do século XX. A concepção renovada para uma política de ordenamento territorial exige que ele seja entendido como ator de um esforço constante de desenvolvimento sustentável, no qual o “capital social” é simultaneamente sua aposta e alavanca.

Dentro dessa concepção, a retomada da função governamental no Rio Grande do Sul é emergente, quando se considera a forte atuação do “capital social” do Estado em algumas de suas regiões, que, diferentemente de outros Estados, encontram na participação, parceria, coesão e na identidade fatores de ação.

Tal retomada encontra várias iniciativas de diversos atores governamentais e privados que, antes de confluir esforços conjuntos para a construção de projetos comuns<sup>1</sup>, se dispersam em múltiplas territorialidades, institucionalidades e espaços de discussões e deliberações, que tendem a esgotar as capacidades do “capital social”.

Neste Capítulo, por meio do resgate de experiências de regionalização já empreendidas no Estado e da identificação e confronto espacial das várias configurações territoriais existentes no Rio Grande do Sul, busca-se:

- ◆ Avaliar a atuação de algumas estruturas que lidam com o planejamento regional.
- ◆ Problematizar sobre a inconveniência, para a busca de desenvolvimento de regiões menos favorecidas, de se contar com uma matriz de atores, estruturas, objetivos e territórios tão fragmentados como hoje ocorre, que interfere na governança desses espaços.
- ◆ Delinear as identidades regionais ou regionalização funcional; a partir de aspectos multidimensionais.
- ◆ Apontar alguns ajustes que seriam adequados na configuração atual dos COREDEs, em função de suas interações inter-regionais.
- ◆ Delinear os principais resultados e os desafios que se abrem à estruturação de um sistema de ordenamento territorial no Estado, que deverão ser superados na próxima Etapa de Propostas do Rumos 2015.

Para isso, aborda-se inicialmente a gênese das vertentes de regionalização no Estado. A seguir, sumariza-se um histórico das regionalizações efetuadas e sua falência; estrutura-se uma tipologia de regionalizações existentes; analisa-se de forma integrada as várias regionalizações existentes e os problemas de governança que daí surgem e, finalmente, estrutura-se a análise e proposta preliminar de “regionalização funcional” e sugestões de adequações aos COREDEs.

### A gênese das vertentes de regionalização

O espaço territorial gaúcho está totalmente fragmentado em múltiplas e não-coincidentes regiões, que obedecem a duas lógicas básicas, não excludentes:

- ◆ A primeira objetiva buscar ações, mecanismos e políticas que contribuam para diminuir as desigualdades regionais, já delineadas por diversos estudos há mais de 30 anos. Neste sentido, alinham-se iniciativas governamentais estaduais (especialmente da Secretaria da Coordenação e Planejamento-SCP, com o Plano de Reestruturação da Metade Sul, RS 2010 e Rumos 2015), federais (Metade Sul e Área de Fronteira) e municipais (Famurs) e iniciativas privadas ligadas ao empresariado (Fiergs, Federasul, Pólo RS, Sebrae) e emergentes de associações de vários agentes locais (COREDEs).

- ◆ A segunda é decorrente da necessidade de descentralização dos serviços e programações setoriais. Várias secretarias e órgãos federais se estruturam em agências, coordenadorias ou distritos regionais e ainda em consórcios ou associações, formados ao longo do tempo por injunções locais, técnicas e também políticas. Essas instituições permanecem até hoje como estruturas praticamente irremovíveis, já que representam *status* e renda para os municípios-sede. São os

<sup>1</sup> “O que dá vida às regiões, aos territórios não são simplesmente seus atributos objetivos ou suas identidades produtivas, mas, fundamentalmente, os projetos em torno dos quais eles se organizam: são os projetos que fazem as regiões”- Bernard Kayser.

casos da Educação, Saúde, Desenvolvimento e Articulação Internacional, Finanças, Segurança, Obras Públicas e Saneamento (Corsan), Trabalho e Assistência Social, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Agricultura, Turismo, Transportes (DAER), Metroplan, Emater, Sebrae, MIN, entre outros.

**Primeira Vertente: Regionalização rumo à Superação de Desigualdades** – A regionalização no Rio Grande do Sul já foi exaustivamente estudada ao longo do tempo por diversas iniciativas, que buscaram alterar o quadro de desigualdades que caracteriza o espaço gaúcho<sup>2</sup>.

Em 1994, mais para fins estatísticos, dado o processo de emancipações municipais ocorridas<sup>3</sup>, a Fundação de Economia e Estatística (FEE) divulgou estudo com uma configuração regional para o Estado, subdividido em três regiões: Nordeste, com nove sub-regiões; Norte, com quatro sub-regiões, e Sul, com nove sub-regiões. Essas macrorregiões permanecem como o marco mais amplo quanto às desigualdades no Rio Grande do Sul.

A emergência do problema da estagnação da Região Sul determinou o desenvolvimento do Plano de Reestruturação da Metade Sul pela SCP, em 1997, com propostas de reconversão produtiva, atração de investimentos, medidas setoriais diversas ligadas a transportes, exportações, diversificação produtiva e de incentivos às bases tecnológicas de inovações. Outra proposta desse estudo, de institucionalizar a Metade Sul como Área-Programa, foi encampada tanto pelo Estado em suas políticas de incentivos, como pelo BNDES, com a criação do Reconversul, já extinto e, recentemente, pelo Ministério da Integração Nacional, com a criação do Plano de Ação para a Metade Sul, com ações e recursos específicos.

Pela sua abrangência multidisciplinar, o Projeto RS-2010, de âmbito estadual e centrado na avaliação das transformações econômicas do Estado frente à globalização, produziu, entre seus vários resultados setoriais, também a análise das questões referentes às desigualdades regionais<sup>4</sup>, sem, no entanto, estruturar propostas para uma atuação nessa direção.

O Ministério de Integração Regional criou dois Programas – Metade Sul e Fronteira Mercosul – justamente sobre os territórios definidos, pelos planos anteriores, como menos desenvolvidos ou estagnados.

Em 2003, a Sedai também criou (decreto 11.916/2003), uma variante do Fundopem Integrar RS, destinado a estimular a descentralização industrial para fora do eixo Metropolitano – Caxias do Sul. Para os COREDEs selecionados (só os da Serra, do Vale do Rio dos Sinos e o Metropolitano não estão no Programa) e/ou para os municípios com índices Idese (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico, da FEE) abaixo de 75% da média do Estado, há um abatimento, variando de 39% a 75%, das parcelas mensais de isenção do ICMS por crédito fiscal presumido, que passa a ser de fundo perdido. Com isso, as empresas podem selecionar o município mais atrativo (maior isenção). Como o programa é recente, ainda não há elementos para uma melhor avaliação.

Finalmente, como esforço de superação de desigualdades, pode-se alinhar a experiência dos COREDEs, embora exerçam um papel de planejamento regional para todo o território estadual e não apenas para áreas problemáticas, alicerçados que são pelo Estado, que determinou sua participação decisória na definição dos recursos orçamentários anuais, objeto da Consulta Popular.

Assim, atualmente, são dois os programas ou mecanismos vigentes, visando claramente à superação de desigualdades: o programa do MIN, ainda genérico e com recursos escassos, e o Integrar RS, que, por enquanto, ainda permanece como intenção.

Desenvolve-se, ainda, neste momento, outro estudo sobre desigualdades regionais para compor um pedido de financiamento ao Banco Mundial para um projeto de incentivos e créditos a atividades produtivas e a infra-estruturas públicas municipais (Programa de Apoio ao Combate às Desigualdades Regionais). O estudo selecionou 14 COREDEs nas regiões Sul e Norte, como elegíveis para receber os futuros recursos, se aprovado.

**Segunda Vertente: Regionalizações Setoriais** – Na segunda vertente, já houve tentativa não exitosa da SCP de unificar as diversas regionalizações setoriais em uma mesma base territorial, no caso os COREDEs, na tentativa de integrar programações e estruturas para caminhar em direções mais unitárias e de desenvolvimento sustentável<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Em 1974, ocorreu a primeira iniciativa mais abrangente, com a Proposição de Organização Territorial do Estado para fins de Programação Regional e Urbana.

<sup>3</sup> Considerações Metodológicas sobre a Divisão Regional – Bandeira e Alonso – FEE – 1994

<sup>4</sup> Projeto RS-2010 – O Mapa da Nova Economia Gaúcha – 1998 - SCP

<sup>5</sup> Relatório do Programa de Regionalização Administrativa do Estado. PRAE. Porto Alegre: SCP, 2001

Outra iniciativa foi a consulta a todos os municípios, empreendida ao final dos anos 90 pela Assembléia Legislativa do Estado, cuja Comissão Especial para Estudos do Remanejamento e Reorganização das Regiões buscou ajustar as regionalizações setoriais aos COREDEs, de forma que no planejamento das mesmas somente uma sede setorial fosse envolvida, tendo indicado, também, qual município receberia essa sede.

Resultante da falta de êxito dessas iniciativas, nas duas vertentes, a atual existência, no Rio Grande do Sul, de uma multiplicidade de divisões territoriais não-coincidentes com órgãos e estruturas, que também se multiplicam, superpõem-se e, principalmente, requerem a presença dos mesmos atores ou agentes locais (prefeituras, universidades, empresários, representantes de trabalhadores, entre outros) em seus fóruns de deliberações ou decisões (de educação, saúde, segurança, assistência social, COREDEs, por exemplo).

Nessa situação, os agentes locais – parte de seu “capital social” – passam a ter seus tempos requisitados para a participação nos vários encontros, fóruns e conselhos setoriais ou regionais, em detrimento de sua atuação concreta na realidade regional.

A própria estrutura sociocultural do Rio Grande do Sul, com histórico de participações em várias associações e organizações – políticas, sociais, culturais, ambientais, entre outras – propiciou a formação dessas diferentes regionalizações, especialmente as de âmbito não-governamental.

Embora, em termos políticos, a diversidade seja rica em espaços de discussões e reivindicações, em termos administrativos e, especialmente, de planejamento, programações e visão de futuro, torna-se necessária uma convergência de atuações que caminhem na mesma direção.

Em meio a essa diversidade, tanto as várias estruturas regionais são débeis, em termos de recursos técnicos e financeiros para pensar e agir sistematicamente para o futuro dos territórios, como as ações tendem a ser genéricas, fragmentadas e desarticuladas nesses espaços.

Assim, não será conveniente criar mais uma regionalização que conflite com várias organizações que já têm histórico de atuação e representação. Desta forma, parece que um estudo de organização territorial deve resultar em proposta que, a par de considerar singularidades de processos socioeconômicos diversos no espaço gaúcho, procure respeitar ao máximo os recortes e o capital social existentes, especialmente aquelas formadas por iniciativas locais, como os COREDEs. A esses recortes, a serem delineados, deverão se adequar, paulatinamente, as estruturas governamentais do Estado, de maneira que a programação de investimentos possa ocorrer de modo integrado e articulado nesses espaços para a construção progressiva de projetos futuros regionais.

### **Breve Histórico das Regionalizações**

Três regionalizações foram levadas a cabo ao longo de pouco mais de duas décadas:

- ◆ Proposição de Organização Territorial do Estado para Fins de Programação Regional e Urbana, datada de 1973, organizada pela Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas (SDO).

- ◆ Programa Estadual de Descentralização Regional, criado pelo Decreto n.º 32.567, de 2 de junho de 1987, coordenado pela SDO.

- ◆ Programa dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), iniciado em 1991, coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Social (Sedes).

O primeiro estudo, que foi também denominado Regionalização, tinha como objetivos:

- ◆ Definir uma regionalização padrão a ser utilizada pelos órgãos governamentais.

- ◆ Descentralizar as atividades públicas e privadas.

- ◆ Conscientizar os diferentes setores do governo em relação à necessidade de utilizar a instância regional de forma homogênea e sistemática.

Sua origem pode ser encontrada no processo de reforma administrativa do Estado, iniciada no fim dos anos 60, que propunha a organização de sistemas em contraposição à atuação setorial. Foi criado, então, o Sistema de Desenvolvimento Regional e Urbano (NYGAARD, 1990, SEDES, 1994), com a intenção de solucionar os problemas de ritmo e desigualdades regionais de desenvolvimento, de falta de integração entre os órgãos setoriais e de inexistência de planejamento estadual, que pudesse servir de balizamento aos planos regionais.

O estudo comparou as várias regionalizações existentes, vinculadas aos órgãos setoriais, levantou os fluxos entre as cidades e analisou a rede urbana do ponto de vista da polarização.



Finalmente, propôs uma organização territorial para o planejamento, constando de 12 regiões, e uma hierarquia urbana para o Estado. A análise da legislação da época<sup>6</sup> mostra foco nas questões urbanas, o que pode explicar a preocupação com as regiões polarizadas. A regionalização de 1973 não teve sucesso na implementação. Segundo P. Nygaard (1990, p. 187-188), as razões foram:

- ♦ Como a hierarquia da rede urbana de 1973 decorreu principalmente de critérios técnicos, a regionalização resultante, vista como instrumento para uma tarefa política (planejamento, desenvolvimento), deveria ter sido reavaliada dentro dessa ótica.

- ♦ Os centros regionais assumiriam uma importância destacada na promoção do desenvolvimento regional, fato que levou muitos prefeitos de municípios não-centros a questionarem a seleção feita e a reivindicarem para suas cidades funções propostas para aqueles centros.

- ♦ Face à ausência de um plano de desenvolvimento do Estado que espacializasse diretrizes e programas e que pudesse balizar a regionalização proposta, a implantação do Sisdru foi considerada por muitos técnicos e políticos como prematura.

- ♦ Não foi dada a importância devida ao fato de que o Estado, mesmo que planeje e programe de forma integrada, o que é raro, execute e implemente obras e programas de forma estritamente setorial. A lógica e a conveniência setorial, particularmente a sua administração espacial, devia ter sido do maior interesse para a regionalização.

O segundo estudo teve duplo objetivo. De um lado, buscou definir uma regionalização a ser utilizada pelas entidades governamentais, repetindo a intenção da Regionalização de 1973. De outro, procurou definir uma forma de governança que privilegiasse a participação das comunidades regionais nas decisões que as implicassem. A decisão de realizá-lo está contida no Decreto nº 32.567, de 02/06/1987, que instituiu o Programa Estadual de Descentralização Regional, e que se refere, numa clara intenção de solucionar os problemas apontados, como razões do insucesso do plano anterior:

- ♦ A necessidade de incremento da racionalização dos recursos humanos e materiais do serviço público estadual nas diversas regiões do Estado.

- ♦ A urgência da adoção de medidas para que a ação regional do Estado ocorra de forma coordenada e eficaz.

- ♦ A necessidade de otimizar o desempenho dos órgãos regionalizados da Administração Estadual direta e indireta.

- ♦ A necessidade de ampliar a integração entre Estado, municípios e comunidades locais.

- ♦ O caráter participativo do planejamento regional e a importância da discussão e formulação das prioridades regionais pelas representações locais.”

Para a regionalização, o estudo utilizou, inicialmente, três outras divisões territoriais: as microrregiões do IBGE, o estudo de 1973 e as regiões da Famurs<sup>7</sup>. A comparação entre as três mostrou que a mais discrepante era a do IBGE, que foi, então, abandonada. A regionalização resultante foi uma mescla das outras duas. Considerou-se que, à tecnicidade da regionalização de 1973, deveria ser acrescida a regionalização por interesse da Famurs, a qual, conforme Nygaard (1990), tinha motivações políticas e baseadas na decisão dos prefeitos. As duas divisões regionais (SDO/1973 e Famurs) foram comparadas, objetivando identificar os municípios não-coincidentes.

Adicionalmente, foram realizados estudos de polarização para indicar a região com que cada município não-coincidente mantinha maior relação. Esses estudos “mostraram que 35 municípios (de um total de 332) estavam fora da área de coincidência das duas divisões. Além desses, havia ainda oito que pertenciam a duas associações de municípios simultaneamente. Após os estudos e a discussão com os órgãos estaduais e as prefeituras municipais, foi definida a Proposta Final de Divisão Regional para o Rio Grande do Sul, composta por 22 regiões e 332 municípios” (Klarmann). P. Nygaard (1990) observa que:

*“Resultou daí uma mescla imperfeita entre regiões polarizadas por centros de diferentes hierarquias, conforme seu grau de centralidade, e regiões formadas por municípios que se associaram basicamente por motivos políticos e por terem problemas comuns. Esse produto preliminar foi confrontado, a seguir, com a estrutura espacial adotada pelos órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado, estrutura esta que vem sendo reciclada e aprimorada há várias décadas”.* (NYGAARD, 1990)

<sup>6</sup> Decretos nº 29.011/1979 e 29.165/1979, especialmente.

<sup>7</sup> A FAMURS foi criada em 1976.



Apesar de definir uma regionalização em que se mesclaram o político e o técnico, parecendo, portanto, mais aceitável pelas forças capazes, naquele momento, de se contrapor ao Programa Estadual de Descentralização Regional, o estudo de 1988 acabou não sendo implementado, aparentemente por sua proposta de governança, principalmente ao criar a figura do Coordenador Regional.

A próxima experiência de regionalização deu-se com os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), que começaram a ser instalados em 1991. O Governo Alceu Collares (1991-1994) iniciou o processo de discussão e de montagem dos CRDs, ou COREDEs, como ficaram consagrados, cujos objetivos gerais são:

- ◆ Levantar e debater as questões regionais.
- ◆ Identificar e potencializar as vocações da região.
- ◆ Estabelecer prioridades de investimento e ações estaduais.
- ◆ Decidir sobre a alocação de recursos.
- ◆ Fiscalizar a ação do governo na região.

As propostas iniciais de regionalização apresentadas pelo novo governo para a formação dos COREDEs foram definidas com a utilização da técnica de *clusters*, tendo sido consideradas as seguintes variáveis:

- ◆ Variáveis espaciais: localização da sede do município, altitude, área em km<sup>2</sup>.
- ◆ Variáveis políticas: participação em associação de municípios, participação em duas associações, participação em mais de duas associações (sendo considerada a mais efetiva).
- ◆ Variáveis socioeconômicas: população no censo de 1980/área em km<sup>2</sup>, quantidade de propriedades rurais/área em km<sup>2</sup>, renda per capita.

O material de divulgação do que foi chamado “Moderno Projeto de Desenvolvimento” preconizava uma divisão em 12 regiões. Ao iniciar as discussões com as comunidades regionais, ficou claro que não havia identidade entre a proposta do governo e a experiência de organização territorial, onde se destacava a regionalização da Famurs. Assim, a decisão sobre o recorte regional foi deixada para cada comunidade. A equipe técnica da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Social (Sedes), que coordenava a implantação dos COREDEs, assumiu como padrão a regionalização de 1987, considerada como adequada para os fins a que se propunham os conselhos. No fim de 1994, foi votada a lei de criação dos conselhos (Lei nº 10.283, de 17/10/1994) e assinado o decreto que estabeleceu as regiões, após quase um ano de negociação na Assembléia Legislativa, envolvendo todos os COREDEs. Havia sido instalados 21 COREDEs. Atualmente, são 24 regiões, descritas no Decreto nº 42.986, de 26/03/2004.

### **O Caráter das Regionalizações Existentes**

O levantamento das regionalizações existentes em ambas as vertentes levou ao estabelecimento de uma tipologia, que é adotada no Rumos 2015: regionalizações com ênfases governamental, empresarial e política. Além dessa tipologia, também consideram-se as grandes macrorregiões do Estado, que vêm sendo consagradas por vários estudos e programas, como de características fortemente diferenciadas: a Metade Sul, o Norte e o Nordeste.

**Regionalizações Governamentais** – Em geral, são fruto de descentralizações administrativas (diversas secretarias estaduais), mas também de políticas regionais (como a do Ministério de Integração Nacional para a Metade Sul e Grande Fronteira Mercosul). A princípio, são as seguintes as configurações espaciais vigentes no Rio Grande do Sul, vinculadas ao governo federal ou estadual: Educação, Saúde, Obras Públicas e Saneamento, Corsan, Meio Ambiente/Recursos Hídricos, Fazenda, Agricultura, Emater, Trabalho e Assistência Social, Polícia Civil, Brigada Militar, Corpo de Bombeiros, Daer, Junta Comercial, Sedai, Metroplan e Ministério de Integração Nacional (parcelas do Estado).

Essas regionalizações têm recortes totalmente diversos, que foram sendo criados ao longo do tempo e resultaram em localizações de sedes, estruturas e interesses políticos difíceis de serem alterados.

O Programa de Regionalização Administrativa do Estado (PRAE) foi a última tentativa do

governo estadual de harmonizar as várias regionalizações existentes na sua administração<sup>8</sup>. O Decreto nº 40.439, de 11 de outubro de 2000, diz em seu Artigo 1º, que os órgãos da Administração Direta e Indireta devem ter suas estruturas regionais organizadas de acordo com uma divisão territorial de referência, a mesma dos COREDES<sup>9</sup>. O mesmo decreto instituiu uma comissão, formada por representantes da Secretaria da Coordenação e Planejamento, Secretaria-Geral de Governo, Secretaria da Administração e dos Recursos Humanos (SARH), da Procergs e do Gabinete do Governador, com a incumbência de “coordenar o processo de regionalização”.

O PRAE, segundo documentos oficiais<sup>10</sup>, justificava-se pela “notória fragmentação da administração pública em sua dispersão espacial” (RS/SCP, 2001, p. 2). A estratégia definida pelo programa foi:

- ♦ Utilizar uma regionalização de referência, reconhecida pela sociedade, tendo em vista a atuação dos COREDES e do OP (atual CP).
- ♦ Deixar flexível a delimitação de cada regionalização setorial, permitindo a utilização de múltiplos ou submúltiplos das regiões de referência.
- ♦ Não alterar a localização das sedes regionais dos diversos órgãos.
- ♦ Determinar que a representação política do órgão e a base de informações seguissem a regionalização de referência, de modo a facilitar o debate com a sociedade.
- ♦ Discutir com os vários órgãos setoriais a compatibilização das regionalizações, iniciando pelas regiões de referência, onde os problemas pareciam menores (Campanha, Fronteira Noroeste, Fronteira Oeste, Norte e Sul).

O Programa considerava importante para a sua implementação “a criação e manutenção de fóruns regionais permanentes, onde os agentes regionais de cada região estejam articulados à estratégia de gestão por parte do governo, diminuindo a visível fragmentação que hoje se vislumbra, potencializando, assim, todas as ações, programas e projetos implementados em nosso Estado” (RS/SCP, 2001, p. 6). Ou seja, não bastaria redefinir as regionalizações setoriais. Era necessário, ainda, articular as lógicas setoriais aos projetos regionais e estadual, no âmbito de cada região de referência. Das discussões com os órgãos setoriais, resultou um conjunto de constatações:

- ♦ Algumas das regiões de referência possuíam baixa presença de órgãos estaduais: Nordeste, Centro-Sul, Hortênsias, Médio Alto Uruguai, Paranhana-Encosta da Serra e Vale do Caí.
- ♦ Aplicadas as diretrizes do Prae, algumas coordenadorias regionais reduziriam substancialmente sua área de abrangência: Cachoeira do Sul, em relação à Educação, Daer e Obras, e São Borja, em relação à Educação, por exemplo.
- ♦ Há órgãos que possuem peculiaridades técnicas e de operação determinantes da organização regional, como no caso do Daer, da Corsan e da Ceee, que sofreriam prejuízos com a adoção das diretrizes do Prae.
- ♦ Vários movimentos de troca de região ou de criação de novas regiões por parte de municípios.
- ♦ As secretarias mais antigas definiram regionalizações próprias, que atenderam a critérios de acessibilidade, políticos e vinculados a sua atividade principal. Por exemplo, a escolha do município a sediar a coordenadoria da saúde deveria levar em conta o volume de assistência à saúde, acessibilidade para chegada e distribuição de medicamentos e a força política local. Mesmo que as funções das secretarias tenham mudado ao longo do tempo, suas regionalizações consolidaram-se na estrutura original, com grande capacidade de resistência a alterações. Nesse caso, estão as secretarias da Educação, da Saúde e da Justiça e Segurança.
- ♦ Secretarias que não têm tradicionalmente uma presença operacional em todo o território do Estado não colocam problemas para adotar uma determinada regionalização. É o caso, por exemplo, das secretarias de Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, do Turismo e da Habitação.

A partir de fevereiro de 2001, foi editada uma série de decretos alterando a regionalização de órgãos, dentro da filosofia do Prae, alteradas novamente a partir de 2003.

<sup>8</sup> Cerca de 2000, antes do PRAE, a Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul instituiu a Comissão Especial para Estudos do Remapeamento e Reorganização das Regiões do Estado, cujos resultados mostram a opinião dos municípios sobre qual deles escolheriam para sediar os órgãos de governo em sua região. Trata-se de um trabalho interessante, pois mostra polarizações claras nas regiões dos COREDES.

<sup>9</sup> Idêntica à regionalização do Orçamento Participativo do Governo do Estado no período 1998-2002.

<sup>10</sup> RIO GRANDE DO SUL. SCP. Relatório do Programa de Regionalização Administrativa do Estado. Porto Alegre: SCP, janeiro de 2001.

A análise dessa experiência mostra que, entre as setoriais que participaram do Programa, somente a Polícia Civil foi totalmente refratária à proposta de uma regionalização de referência, a ponto de suprimir a aplicação do Decreto nº 40.349, ainda vigente, ao seu caso. Assim, as diretrizes propostas pelo Prae para a reorganização da presença territorial dos órgãos setoriais, embora tenham sido um esforço para melhorar a capacidade de articulação da administração estadual nas regiões, não resultaram, se não em casos de exceção, em realidade de compatibilização de espaços.

Após essa tentativa não-exitosa de compatibilização regional feita pelo governo do Estado, também a Assembléia Legislativa desenvolveu um programa nesse sentido, consultando as prefeituras sobre onde deveriam ficar as sedes das regionais, seguindo, porém, os recortes dos COREDEs, quando algumas alterações pontuais foram delineadas, mas não implementadas.

Também a Sedai criou sua regionalização que, embora apoiada totalmente nos recortes dos COREDEs, funciona de forma concorrente a eles, por meio de conselhos específicos, à imagem dos COREDEs.

A Secretaria da Administração vem implementando o Projeto Casas de Governo, objetivando centralizar órgãos de governo e serviços públicos num mesmo espaço físico, dando maiores condições à integração e facilidade de acesso aos usuários. Porém, o mote principal dessas Casas é a diminuição dos gastos com espaços públicos, sendo criadas onde há disponibilidade de prédios desocupados, enquanto as sedes regionais existentes pagam aluguéis. Ou seja, não há uma preocupação clara em racionalizar as configurações espaciais setoriais para promover um desenvolvimento e planejamento integrado, mas muito mais agilizar a prestação de serviços públicos.

Da mesma forma que os órgãos estaduais, também o Ministério da Integração Nacional (MIN) não obedece a recortes semelhantes para atuação, embora congregue alguns COREDEs na integralidade e parcelas de outros. O caso dos COREDEs Missões e Vale do Rio Pardo nesses programas é elucidativo, pois terão que participar nos dois programas, sendo que apenas um de seus municípios pertence a um, enquanto os demais ao outro.

**Regionalizações Empresariais** – São aquelas voltadas à dinamização ou atração de atividades produtivas, entre as quais Fiergs, Federasul, Pólo RS, Sebrae e Junta Comercial.

A Fiergs utiliza um recorte regional definido. A Federasul e o Sebrae utilizam regionalizações baseadas nos COREDEs. A da Federasul é composta de 22 regiões correspondentes às dos COREDEs antes da criação dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Alto da Serra do Botucaraí e Jacuí Centro. O Sebrae utiliza uma regionalização composta de oito regiões, com os COREDEs como base. Portanto, as regiões do Sebrae são múltiplos dos COREDEs, havendo ajustes em atenção às peculiaridades da atuação da entidade.

Os casos da Fiergs e da Federasul são interessantes para a compreensão de como se dá a articulação entre as várias organizações da área empresarial. A Fiergs é formada por sindicatos da indústria (da mesma forma que a Fecomércio, que não tem uma estrutura regionalizada, é formada pelos sindicatos do setor terciário). A Federasul é a entidade que reúne as ACI's (associações comerciais e industriais). Os associados das ACI's são as empresas. Ou seja, tanto uma quanto a outra congregam empresários da indústria. Suas regionalizações diferentes não parecem afetar a articulação empresarial. As interiorizações da Fiergs são realizadas de forma independente das demais federações empresariais, funcionando como mais um canal de reivindicações (onde se destacam os problemas de infra-estrutura). A articulação entre as entidades empresariais se dá, preferencialmente, em relação a projetos, cuja territorialidade não tem grande importância.

De forma operacional, a ação de planejamento do Sebrae se dá mais fortemente em relação aos Arranjos Produtivos Locais (APL's), cujas localizações não têm os mesmos limites das suas regiões administrativas. A maior atuação dos APLs se dá nas áreas mais desenvolvidas do nordeste do Estado e em cadeias dominantes e nas demais áreas da Metade Sul e Norte, sendo também produções tradicionais e mais pontuais em turismo, implementos agrícolas, conservas e carnes.

Desde 2000, foi iniciada a criação de Agências de Desenvolvimento (AD), por iniciativa da Pólo RS, objetivando atrair investimentos, congregando associações locais e incentivando parcerias.

Essas agências parecem não ter uma atuação regional, mas predominantemente setorial ou municipal. As ADs Alto Uruguai, Paranhama, Santa Rosa, Vale e Visão têm uma abrangência regional, embora só a primeira corresponda ao COREDE Norte, que, por sua vez, é coincidente com a Associação de Municípios do Alto Uruguai (Amau).

Verifica-se, assim, que as instituições que articulam ou investem em projetos produtivos regionais (Pólo RS e Sebrae) têm atuações totalmente distintas, especialmente, dos COREDEs, que teriam a função de articular essas iniciativas para o desenvolvimento de seus territórios.

**Regionalizações Políticas** – São assim chamadas não por partidarismos, mas por representarem atores políticos (como a Famurs) e outros que buscam uma atuação de política territorial para o desenvolvimento, como os COREDEs.

A regionalização mais antiga é a da Famurs (1976), na qual as regiões correspondem às associações de municípios, que, atualmente, são 24.

Como a representação do município é feita pelo prefeito, é uma “associação de prefeitos”, possuindo óbvia força política, claramente utilizada quando da formatação da regionalização e da configuração dos COREDEs.

Quando foi iniciado o processo de definição das regiões dos COREDEs, em 1991, a Famurs foi uma das forças contrárias à formação dessas novas estruturas. A partir do momento em que ficou patente que o processo não sofreria retrocessos, a Federação procurou preservar a formatação original das associações de municípios na definição das regiões dos COREDEs e defendeu a ampliação da presença dos prefeitos no Conselho de Representantes dos conselhos regionais.

Desse movimento, resultaram muitas regiões dos COREDEs idênticas à abrangência de associações de municípios. Onde as associações não estavam bem consolidadas, as demais lideranças definiram regiões com recortes diferentes delas, mas estes casos foram significativamente menos numerosos do que os anteriores.

Os COREDEs têm uma estrutura organizacional formada por Assembléia Regional, Conselho de Representantes e Diretoria Executiva. O projeto original previa a presença de apenas um prefeito no Conselho de Representantes, representando os demais da região, sendo esta a regra para todos os demais segmentos. A ação da Famurs e dos prefeitos resultou na presença de todos os prefeitos e, por extensão, de todos os presidentes das Câmaras de Vereadores no Conselho de Representantes, fazendo com que o segmento político ficasse com participação majoritária (Sedes, 1994).

A principal interação dos COREDEs com o governo estadual dá-se, até hoje, pela participação na proposta do orçamento do Estado. O histórico dessa interação pode ser dividido em quatro períodos: 1991-1994, 1995-1998, 1999-2002 e 2003-2005, correspondendo aos mandatos do Executivo Estadual.

No primeiro período, foi estabelecido um montante dos investimentos cuja destinação seria definida pelos COREDEs: 40%. Ao fim do primeiro ano de experiência, ficou claro que, face às dificuldades financeiras e à inflexibilidade das estruturas de decisão internas do governo, não era possível destinar uma parcela tão significativa para os conselhos. O não-cumprimento das metas trouxe, evidentemente, insatisfação. O governo propôs ao conjunto dos conselhos que se diminuísse a parcela para 10%. Esse patamar era o que efetivamente estava sendo executado. O Fórum dos Conselhos não aceitou a proposta porque pareceria um retrocesso. Mantiveram-se, então, os 40% no discurso, executando-se, efetivamente, algo em torno dos 10%. Durante o período de 1991 a 1994, a distribuição dos recursos era feita de acordo com uma matriz, elaborada com base num critério de renda e população.

No período seguinte (1995-998), a coordenação dos COREDEs foi transferida da Secretaria do Desenvolvimento para a Secretaria do Planejamento, que assumiu também o encargo de elaborar o orçamento do Estado. Várias conquistas dos conselhos foram revertidas (o caso mais transparente foi o das patrulhas mecanizadas, que deveriam ser distribuídas entre os conselhos pela Secretaria da Agricultura, depois de uma negociação de mais de dois anos). Mas, a principal diferença veio com o próprio orçamento. A tentativa do governo anterior era de iniciar um processo de discussão conseqüente de prioridades. A idéia de limitar um valor por cada região visava à responsabilização e à escolha concertada das prioridades. As propostas ao orçamento passaram a não ter limite de valor. Isso fez com que, literalmente, se atirasse em todas as frentes, sem priorização. O aproveitamento das propostas dos COREDEs foi muito pequeno durante o período e não se agregou nenhum elemento de estratégia de desenvolvimento para o Estado do Rio Grande do Sul.

Por outro lado, o governo desse período incentivou a elaboração de planos regionais de desenvolvimento, sendo que algumas regiões elaboraram seus planos. A assessoria técnica da Metroplan, tendo sua ação estendida a todo o Estado, foi de grande auxílio nesse processo.

Durante a discussão da proposta do Orçamento para 1998, o Metropolitano Delta do Ja-



cuí insistiu em que se dispusesse de uma matriz e de um valor finito para investimento, visando recuperar o trabalho feito durante o governo anterior. Na época, a SCP afirmou ser praticamente impossível, pois o processo de decisão era setorial e dificilmente se romperia tal lógica. Entretanto, em abril de 1996, foi anunciado que o governo enviaria à Assembléia Legislativa um conjunto de medidas visando à montagem de uma política de regionalização do desenvolvimento, incluindo a proposta de regionalização do Orçamento, com indicação de investimentos de interesse regional.

De acordo com a Lei nº 11.179, de 25/06/1998, a destinação de parcela do Orçamento para investimentos de interesse regional depende de consulta aos eleitores. O montante destinado não poderia ser menor que 35% dos investimentos previstos pela Constituição, com as fontes do Tesouro Livre e Tesouro Vinculado. A distribuição dos recursos seria feita de acordo com critérios de população e renda. A Lei nº 11.179, em sua forma original, foi aplicada somente em 1998.

No período de 1999-2002, a participação nas decisões de propostas para o Orçamento foi centrada no Orçamento Participativo, com a presença secundária dos COREDEs. A definição das prioridades seguiu o modelo tradicional do OP: divulgação da capacidade de investimento pelo governo, assembléias abertas aos cidadãos e prioridades tiradas em assembléias regionais.

Em 2003, a Lei nº 11.179 foi alterada<sup>11</sup>, com a retirada da obrigatoriedade de destinação de 35% dos investimentos para projetos de interesse regional e com a introdução dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento (Comudes). O processo passou a ser coordenado pela Vice-Governadoria. O valor total a ser distribuído entre projetos regionais e municipais foi dividido de acordo com o Idese, e a população das regiões. O processo envolveu a definição de montantes por órgão e por região, o que significa que as prioridades foram limitadas dentro de definições setoriais, sem flexibilidade em deslocar dotações entre as setoriais.

## O Conflito Territorial e de Governança no RS

A regionalização dos COREDEs foi privilegiada em relação às demais em função dos fatores:

- ◆ Estudos recentes demonstram que o desenvolvimento regional é muito associado à atuação do capital social nos territórios. Os COREDEs são, hoje, a única instituição que congrega, mesmo com deficiências, representantes políticos, empresariais, setoriais, universitários e trabalhadores, que pode permitir o afloramento de um “planejamento integrado” e não apenas setorializado.

- ◆ Têm, por competência legal, a tarefa de realizar a Consulta Popular, definindo prioridades ao Orçamento. Isso pode vir a se transformar em experiência cumulativa de planejamento integrado.

No Estado, contudo, há a emergência de um capital social local que quer intervir nos destinos regionais, como os COREDEs, aos quais foram atribuídos legalmente poderes decisórios, ainda que limitados. Essa diversidade territorial setorial interfere na governança das regiões, fragmentando o planejamento e partilhando decisões entre inúmeros atores que atuam no mesmo espaço, produzindo desencontro de projetos, visões e ações, além de desperdício de energias.

O **Mapa 1.2.1** mostra o resultado da diversidade territorial e institucional do Rio Grande do Sul (apenas para cinco Secretarias), que registra as poucas coincidências e muitas discrepâncias entre regionalizações setoriais governamentais, assim como o número de agentes apenas dessas instituições, que devem participar de seus fóruns ou conselhos. Dessa situação conflituosa decorre:

- ◆ Há COREDEs onde os representantes setoriais, empresariais e políticos são responsáveis apenas por porções de seus territórios, exigindo a presença de até seis agentes regionais do mesmo órgão ou instituição para dar conta do planejamento desses espaços.

- ◆ Um representante de município pode ter que participar de mais de 12 conselhos. Ou seja, quase todos os dias úteis do mês serão tomados por reuniões que, em geral, deliberam sobre a escassez.

- ◆ Os fóruns dos COREDEs agregam de 56 a 135 representantes, apenas de órgãos setoriais, políticos e empresariais, além de outros atores importantes (prefeitos, câmaras, sindicatos, ONGs).

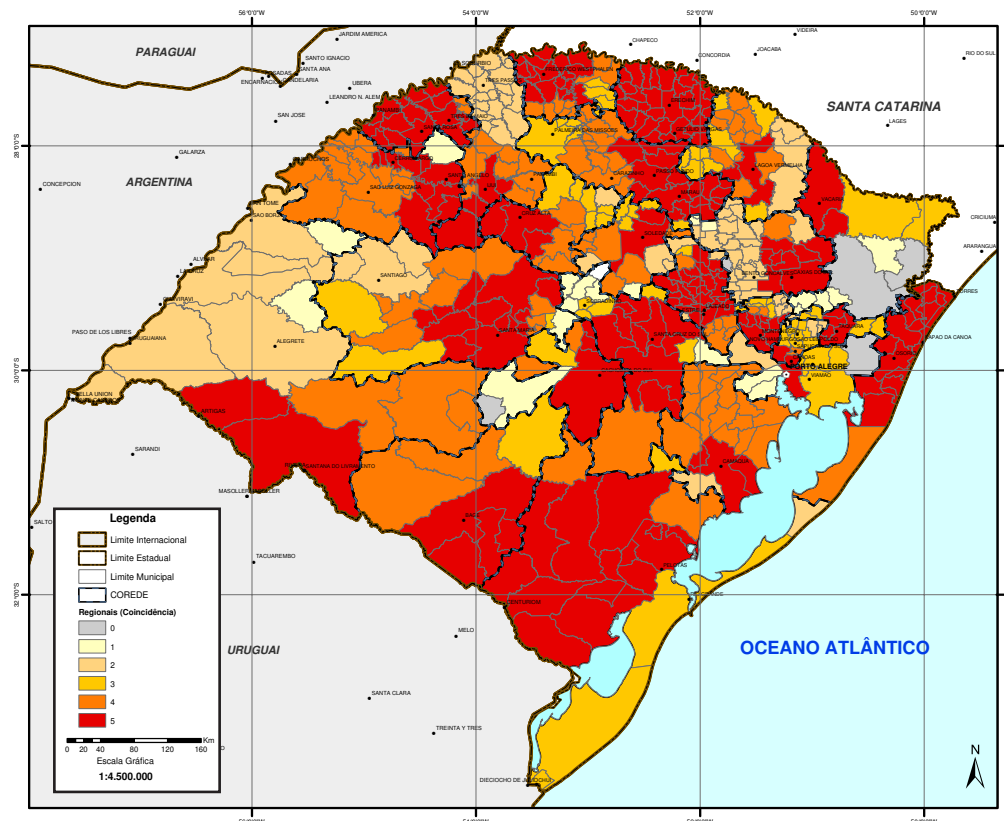
- ◆ Para planejar seus territórios, um responsável do COREDE pode ter que se deslocar de 27 (COREDE Norte) a 61 (Serra e Metropolitano) regionais que atuam nesse espaço.

Ou seja, para realizar o planejamento e o orçamento anual dos COREDEs é necessário mobilizar de 27 a 61 regionais setoriais, além dos prefeitos (de 7 a 37), Câmaras (de 7 a 37), associações, sindicatos, ONGs, o que dá a dimensão da mobilização necessária.

<sup>11</sup> Pela Lei nº 11.920 de 2003.



## Mapa 1.2.1 – Coincidências entre Regionalizações Governamentais



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Ou seja, os participantes dos conselhos regionais, incluindo entidades regionais setoriais, prefeitos e Câmaras de Vereadores, universidades, associações de comércio e indústria, sindicatos urbano e rural, variam entre um mínimo de 56 (Jacuí-Centro) até um máximo de 135 representantes (Serra), havendo casos relatados de até 200 (Nordeste Colonial). É difícil proceder a discussões e decisões regionais em Conselhos com tal amplitude (**Quadro 1.2.6**).

A esse emaranhado territorial e político-institucional, o governo estadual vem adicionando mais componentes diversificadores:

- ♦ A criação, pela Sedai, dos Nurads, que se propõem a definir a política dessa Secretaria de forma aderente aos COREDES, com a criação de seus conselhos e estruturas regionais próprios e semelhantes a eles, na verdade contribui tanto para aumentar a confusão na governança, como para esvaziar o poder dos órgãos regionais na definição de políticas setoriais.

- ♦ A criação das Casas de Governo, pela Secretaria da Administração, ao invés de imprimir

**Quadro 1.2.6 – Representação Mínima nos COREDES segundo Agentes Principais Presentes: Conflitos de “Governança”**

COREDES	Representação mínima no Fórum			Total
	Regionais existentes	Prefeituras e Câmaras	Outras lideranças (1)	
Noroeste Colonial	44	68	6	118
Médio Alto Uruguai	34	60	6	100
Nordeste	40	46	6	92
Norte	27	62	6	95
Fronteira Noroeste	30	40	6	76
Produção	47	68	6	121
Missões	42	50	6	98
Alto Jacuí	39	28	6	73
Alto da Serra do Botucaraí	58	32	6	96
Fronteira Oeste	55	26	6	87
Central	55	56	6	117
Campanha	38	14	6	58
Jacuí Centro	36	14	6	56
Vale do Rio Pardo	54	44	6	104
Sul	50	44	6	100
Centro-Sul	42	34	6	82
Vale do Taquari	35	74	6	115
Serra	61	68	6	135
Vale do Caí	33	38	6	77
Vale do Rio dos Sinos	41	28	6	75
Paranhana-Encosta da Serra	34	20	6	60
Hortênsias	44	22	6	72
Litoral	33	42	6	81
Metropolitano Delta do Jacuí	61	20	6	87

(1) Adotado um mínimo de seis, com associações de comércio e indústria, sindicato rural e urbano, universidade e presidente do COREDE.

certa racionalidade e coerência a essa confusão territorial e institucional, constituindo-se na contraparte governamental única e intersetorial aos COREDEs, por eles requisitada, parece que vai se somando como mais um ator agregado aos demais, já que estão previstas até três Casas para um mesmo COREDE.

Diante das tentativas já efetuadas e inexitosas de deslindar esse emaranhado, parece faltar mais vontade política para racionalizar essa confusão que leva à ineficiência, inoperância e desencontros.

### **Avaliação preliminar da atuação dos COREDEs**

As leituras de documentos, os contatos com o Fórum dos COREDEs e as visitas realizadas a alguns deles durante a elaboração do Rumos 2015 permitiram uma avaliação preliminar da atuação dessas organizações em relação a vários aspectos, entre os quais sua identidade, existência de planos estratégicos regionais, estrutura e participação, relações com o governo e universidades, entre outros fatores.

**Percepção Conflituosa de Papéis entre Governo do Estado e COREDEs** – As relações entre os governos estaduais e COREDEs têm sido conflituosas ao longo do tempo, embora, atualmente, por determinação legal, eles sejam reconhecidos como estruturas regionais de planejamento.

No entanto, essas relações ainda precisam ser melhor definidas, pois persistem percepções conflituosas de ambas as partes. Embora preliminar, já que apenas seis COREDEs foram visitados, além do Fórum Estadual, algumas dessas percepções devem ser alinhadas, objetivando construir papéis e relações mais sólidos. Os COREDEs apontam como problemas:

- ♦ Inexistência de um interlocutor governamental único, que responda pelo planejamento integrado e recursos dessas regiões. As várias regionalizações setoriais são entraves à discussão conjunta de prioridades.

- ♦ Ao agregar, no orçamento disponibilizado pela Consulta Popular, recursos de custeio ao invés de só investimentos, o governo repassa decisões quanto à escassez de recursos de manutenção de serviços públicos à população.

- ♦ Tanto os recursos de investimentos como de custeio já vêm “carimbados” em programas definidos pelos órgãos setoriais, restando pouca margem às definições regionais.

- ♦ Não há acompanhamento físico-financeiro integral dos investimentos estaduais, que permitam que eles sejam monitorados pelas regionais.

Em relação aos programas do Ministério da Integração Nacional (Metade Sul e Fronteira Mercosul), houve a mesma observação em relação à Consulta Popular, ou seja, as regiões se vêem obrigadas a adequar-se a projetos pré-estabelecidos, de cunho setorial, o que não é incentivo à formulação de planos estratégicos.

De outro lado, o governo tem a percepção de que os COREDEs só existem para requisitar recursos governamentais, sem viabilizarem planos estratégicos ou outras alternativas de desenvolvimento. Parece ser freqüente a visão dos conselhos como um “lobby”, no sentido de pressionar na defesa de interesses de segmentos ou regiões.

Os COREDEs podem ter maior competência para atuar como articuladores dos agentes regionais, costura interinstitucional, diagnósticos, busca de financiamentos e elaboração de planos globais e específicos, desde que requisitados a esse papel. O governo pode fortalecer essas estruturas para além da Consulta Popular, racionalizando suas estruturas regionais, criando uma interlocução única e incentivando um planejamento estratégico mais detalhado.

**Planos regionais estratégicos genéricos** – De maneira geral, as regiões dispõem de um plano estratégico limitado à definição de diretrizes gerais, sem detalhamento sobre responsabilidades, metas, meios e focos. São, normalmente, elaborados com base nos trabalhos das comissões temáticas dos COREDEs, auxiliadas pelas universidades, ou, ainda, pela reunião de aspirações dos Comudes, não havendo uma estrutura de planejamento e um acompanhamento regular do plano.

Mesmo os COREDEs do norte do Estado, envolvidos desde 1997 no Projeto Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul, do Ministério de Integração Nacional, permanecem sem dispor de

planos detalhados. Eles revisaram planos elaborados no final da década de 90 e, em conjunto com as demais regiões de Santa Catarina e do Paraná pertencentes à mesorregião, definiram macrodireções de desenvolvimento em 2002 (PERIN, 2004). Os COREDEs do sul e do centro (Campanha, Central, Centro-Sul, Fronteira Oeste, Sul e Vale do Rio Pardo) estão envolvidos na Mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul, definida pelo governo federal. Da mesma forma, no caso dos COREDEs da Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul, seus planos se resumem a macrodiretrizes, não possuindo detalhamento de metas e meios.

Os planos gerados – tanto pelos COREDEs como pelos programas federais – são de duas ordens: *genéricos*, ou seja, aplicáveis a qualquer lugar e fator (exemplos são “agregar valor”, “diversificar a matriz produtiva”, “fortalecer a agricultura familiar”), ou *pontuais*, ou seja, a priorização de recursos escassos, nos momentos em que a Consulta Popular ou os programas federais exigem a seleção (como, por exemplo, optar entre reformar uma escola ou construir um posto de saúde).

**Assim, os COREDEs tendem a se envolver mais profundamente na Consulta Popular, que distribui a escassez, ao invés de investir nas incertezas da elaboração de um plano de desenvolvimento mais concreto.** Essa é uma das lacunas para as quais o Rumos 2015 busca contribuir, pois somente quando existirem iniciativas que demonstrem a viabilidade do desenvolvimento regional, com determinadas ações estratégicas bem-identificadas, é que poderão se estabelecer sinergias para persegui-las.

O que transparece é que, nos COREDEs mais dinâmicos economicamente, os planos estratégicos regionais não se impõem como prioridade, pois caminham sem os conselhos. Nos menos dinâmicos, os planos genéricos são fruto da falta de clareza e dos rumos a perseguir em uma economia em crise, especialmente dos pequenos produtores, como da falta de investimentos e créditos realmente voltados a eles.

**Baixo Grau de Coesão Territorial e de Identidade Regional** – Pela análise das coincidências entre as regionalizações, conclui-se que a da Famurs constituiu-se na base de definição dos COREDEs, os quais, portanto, apresentam cunho eminentemente político. No entanto, essas regiões estão sofrendo alterações e desmembramentos (a exemplo do Alto da Serra do Botucaraí), no mesmo processo das emancipações municipais, em busca de maiores recursos orçamentários. Ou seja, a eventual “identidade” regional é suplantada pela melhor maneira de obter recursos.

A criação de regiões ou transferência de municípios de uma para outra região é determinada pelas vantagens maiores em relação à partilha dos recursos da Consulta Popular, não decorrendo de maior identidade, a não ser, a da escassez de recursos. Ocorre que o Decreto nº 42.293, de 11 de junho de 2003, que regulamentou a Consulta Popular, definiu que os recursos “necessários à cobertura dos investimentos e serviços de interesse regional e municipal a serem incluídos na proposta orçamentária” são distribuídos de acordo com a população dos COREDEs, ponderada pelo Índice de Desenvolvimento Social e Econômico (Idese), calculado pela FEE, da seguinte forma:

- ◆ Regiões com Idese igual ou acima da média do Estado, peso 1.
- ◆ Regiões com Idese abaixo da média e igual ou acima de 92,5% da média, peso 1,3.
- ◆ Regiões com Idese abaixo da média e igual ou acima de 85% da média do Estado, peso 1,6.
- ◆ Regiões com Idese com média abaixo de 85% da média do Estado, peso 1,9.

Dessa forma, um município terá vantagem em trocar de uma região para outra mais populosa ou cujo Idese médio seja mais baixo. Numa das reuniões com os COREDEs, foi relatada a situação de um município que, ao se transferir de uma região para outra, decuplicou o montante que lhe foi destinado. Assim, pode-se pensar que, mesmo naquelas regiões que se consideram consolidadas, o fenômeno da fragmentação pode vir a ocorrer, caso a única razão de existência do COREDE seja a partilha do Orçamento do Estado.

Contribuem para essa inconstância e falta de identidade a alta heterogeneidade interna encontrada em alguns COREDEs, com indicadores de desenvolvimento bastante díspares (Idese, saúde, educação, PIB, etc).

A maior identidade encontrada foi a pertinência com regiões empobrecidas, desindustrializadas, descapitalizadas, de pequenos produtores aliados da competitividade global, o que reduziria as regiões a no máximo três: o Norte e a Metade Sul, contra o dinâmico entorno do eixo Caxias do Sul–Porto Alegre.

Nesse quadro, as universidades regionais vêm desempenhando importante papel na consolidação de uma identidade regional, na medida em que criam estruturas regionais reconhecidas, com *campi* avançados e pesquisas nas regiões, e têm maior poder de articulação com atores diversos.

**Baixo profissionalismo** – Com exceções, percebe-se a extrema precariedade na operação dos COREDEs, altamente dependentes das universidades que, na maioria dos casos, cedem aos conselhos espaço físico, equipamentos, material e profissionais. As universidades são organizações que gozam de credibilidade no apoio aos COREDEs, mas não é desejável que arquem sozinhas com os custos de manutenção de equipe de planejamento e acompanhamento necessários ao planejamento regional. Tal dependência não cria um “profissionalismo”, a partir do qual se possam gerar processos permanentes de elaboração de diagnósticos, planejamentos, ações persistentes e continuadas. A Consulta Popular é o fator que mais agrega e dá força, ainda que anual e temporariamente, às estruturas regionais.

**Escala e representatividade heterogêneas** – A escala dos COREDEs é muito variável, de seis a 30 municípios, o que determina grandes diferenças na quantidade de representantes. Alguns conselhos chegam a reunir 200 pessoas, o que dificulta qualquer discussão mais efetiva sobre destinos regionais. Deveria existir uma escala média, que não fragmentasse as regiões mais homogêneas, fazendo com que perdessem a visão “regional”, quase atingindo novamente cada município, tampouco fosse tão grande para introduzir acentuadas diferenças socioeconômicas internas. Muitos participantes, que tanto potencializam uma tensão permanente para mudanças, podem “pasteurizar” a representatividade, tornando-a menos responsável. Nestes casos, subdivisões dos conselhos podem ser mais eficientes.

**Universidades como potencial de inovações e “apartidarismo”** – As universidades vêm se constituindo em portadoras de conhecimentos importantes para a modernização regional, **embora corram riscos de se imiscuir em disputas partidárias e interesses próprios**. Sua participação nos Pólos de Modernização Tecnológica da Secretaria da Ciência e Tecnologia (SCT) vem desempenhando um papel inovador em pesquisas regionais. Ao mesmo tempo, tem o importante papel de contrabalançar eventuais “clivagens” político-partidárias dos demais atores. Embora as universidades sejam fator positivo para as regiões pelos empregos e gastos gerados e pela formação de pessoal qualificado, pela interação com empresas e para o desenvolvimento comunitário, com influência sobre o ambiente cultural, estão sujeitas a mudanças internas, que podem alterar a manutenção de quadros profissionais envolvidos e a condução dos rumos do COREDE.

**Disparidades no grau de êxito dos COREDEs** – A atuação dos COREDEs varia de acordo com o capital social de cada região, com a infra-estrutura técnica disponível e com as circunstâncias políticas. Desta forma, alguns são reconhecidos por seu desempenho e consistência. Para se ter uma base de análise mais pertinente, optou-se por definir um conjunto de indicadores de aferição do êxito em relação aos objetivos originais dos COREDEs, expressos no artigo 3º da Lei nº 10.283:

I - promover a participação de todos os segmentos da sociedade regional no diagnóstico de suas necessidades e potencialidades para a formulação e implementação das políticas de desenvolvimento integrado da região;

II – elaborar os planos estratégicos de desenvolvimento regional;

III – manter espaço permanente de participação democrática, resgatando a cidadania, através da valorização da ação política;

IV – constituir-se em instância de regionalização do orçamento do Estado, conforme o artigo 149, parágrafo 8º da Constituição do Estado;

V – orientar e acompanhar, de forma sistemática, o desempenho das ações dos Governos Estadual e Federal na região;

VI – respaldar as ações do Governo do Estado na busca de maior participação nas decisões nacionais.

Com exceção do inciso IV, que depende da ação efetiva do Estado, todas as demais competências são de responsabilidade da região. Assim, avaliou-se os seguintes indicadores:

- ♦ Participação de eleitores na Consulta Popular dos anos de 2003 e 2004.
- ♦ Existência de plano estratégico e seu acompanhamento.

- ◆ Participação dos segmentos representados no Conselho de Representantes nas suas reuniões.
- ◆ Existência de interação entre o COREDE e as coordenadorias setoriais do governo do Estado, ponderada pela frequência de interação.
- ◆ Participação do COREDE em projetos federais no período de 1999 a 2004.

As informações necessárias para a análise foram buscadas junto às páginas eletrônicas do governo do Estado e, diretamente, por meio de aplicação de questionário junto aos representantes das diretorias executivas dos COREDEs. Os resultados serão melhor analisados nos Volumes 2 e 3, sobre os Perfis, Planos e Estratégias das Regiões.

Em relação à participação dos eleitores nas consultas de 2003 e 2004, verificou-se uma dispersão importante entre os COREDEs. A maior participação (20%, em 2004, e 14%, em 2003) foi a da região Noroeste Colonial. No extremo oposto, está a região do COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, apesar de ter duplicado a participação relativa dos eleitores, não passou a marca dos 3%. É interessante observar que a região Vale do Rio dos Sinos teve participação semelhante, com uma média em torno de 3,5%.

Os dados obtidos através de questionários respondidos pelos COREDEs indicam que somente 50% dos que elaboraram um plano estratégico de desenvolvimento<sup>12</sup> realizam algum tipo de acompanhamento ou atualização. Os contatos com os órgãos estaduais priorizam o Processo de Participação Popular. Somente 30% dos respondentes declararam interagir com esses órgãos para planejar ações de longo prazo. Os COREDEs que indicaram interagir com as secretarias e demais órgãos para acompanhamento e avaliação das suas atuações são, ainda, em menor quantidade, representando menos de 15% das respostas. A hipótese de que os setores mais presentes nas reuniões dos COREDEs são o público e o das universidades se confirmou, pois eles foram citados por todos, com exceção de um COREDE. Em relação aos segmentos privados e da comunidade, apenas 50% dos respondentes declararam estarem presentes com frequência nas reuniões do COREDE.

## **Proposta de Regionalização Funcional para fins de Planejamento**

A definição de uma regionalização funcional para fins de planejamento do Estado passa, primeiramente, pelo exame dos COREDEs existentes, já que estas são configurações que devem ser respeitadas pelo seu histórico de conformação e agregação de parcelas relevantes do capital social desses territórios, aspecto importante em sistemas de ordenamento territorial para o desenvolvimento. Assim, todos os demais aspectos e critérios, que foram levados em conta nessa definição, contam com essas regiões como pano de fundo.

Para essa definição, considerou-se um sistema multicriterial para avaliação, que considera e confronta entre si as informações espacializadas de seis dimensões – econômica, capacitação para o planejamento e ação, social, inovações, capital social e ambiental –, as quais incluem vários indicadores e são descritas adiante.

Os critérios selecionados nas diversas dimensões buscam captar:

- ◆ A lógica do consumo de bens e serviços, representada por diversos critérios como os referentes a áreas polarizadas urbanas, por empregos, saúde, educação, cargas, entre outros.
- ◆ A lógica de produção, representada por critérios como grau de estruturação das atividades econômicas dominantes e dinâmicas, grau de utilização dos transportes, grau de acesso a inovações, potencial de capital social, potencialidades e restrições ambientais, entre outros.
- ◆ A lógica da mediação governamental, representada por critérios como capacitação das estruturas regionais, dependência de recursos públicos, grau dos investimentos públicos.

Com esse referencial básico, a tarefa de regionalizar seguiu as seguintes fases:

- ◆ Seleção, nas diversas dimensões do estudo, dos aspectos ou critérios mais relevantes para a diferenciação de identidades dos territórios.
- ◆ Mapeamentos dessas dimensões e seus critérios, tendo como pano de fundo os COREDEs;
- ◆ Análise interativa e espacializada entre os vários critérios mapeados, resultando na re-

<sup>12</sup> Não importando sua qualidade.



gionalização proposta.

♦ Delimitação das regiões, levando em conta algumas proposições para alterações da configuração de COREDEs em alguns municípios.

**Os Critérios Multidimensionais Selecionados:** As bases espacializadas dos critérios selecionados em cada uma das seis dimensões são descritas na seqüência.

**DIMENSÃO ECONÔMICA** – Os critérios buscam captar as dinâmicas dominantes e de produções rurais e urbanas e a capacidade de suporte das infra-estruturas para absorver fluxos e demandas geradas, assim como os centros urbanos que captam empregados dos municípios do entorno. São oito os critérios selecionados e mapeados, que registram diferenças espaciais na base econômica e nos fluxos de infra-estruturas e empregos nos territórios do Estado, COREDEs e municípios.

**A) Grau de dominância das atividades econômicas** – mapeamento dos setores dominantes (Mapa 1.2.2).

**B) Carregamento da malha rodoviária** – mapeamento da densidade dos fluxos nos meios de transportes existentes, indicando as maiores interações entre origens e destinos de transportes, obtidos das matrizes de origens e destinos das viagens por ônibus, caminhões e automóveis, no Componente 2 do Rumos 2015 (Figura 1.2.36).

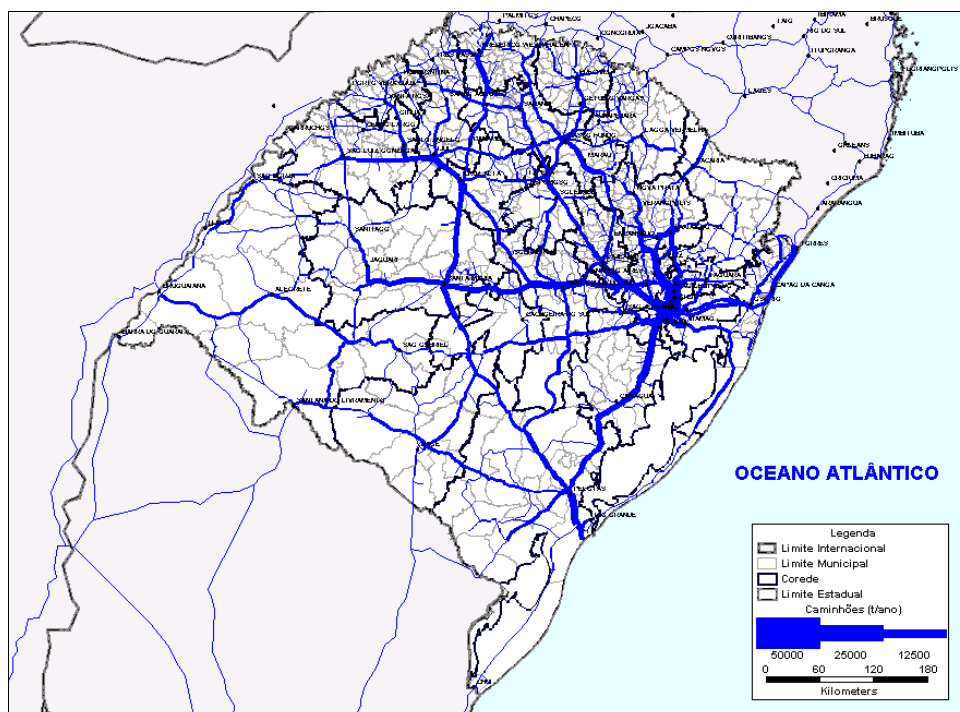
**C) Polarização das viagens** – mapeamento das bacias de captação de cargas obtidas pela matriz de origem e destinos das viagens de ônibus, caminhões e carros no Estado (Mapa 1.2.3).

**D) Malha de transportes existente** – mapeamento de todas as ligações de transportes existentes – rodoviária, ferroviária, hidroviária - destacando municípios sem ligações asfaltadas, indicando a acessibilidade a meios de transportes (Mapa 1.2.4).

**E) Capacidade da infra-estrutura de energia** – mapeamento da rede de transmissão de energia com capacidades ociosas ou saturadas, indicando carências para o desenvolvimento de atividades (Mapa 1.2.5).

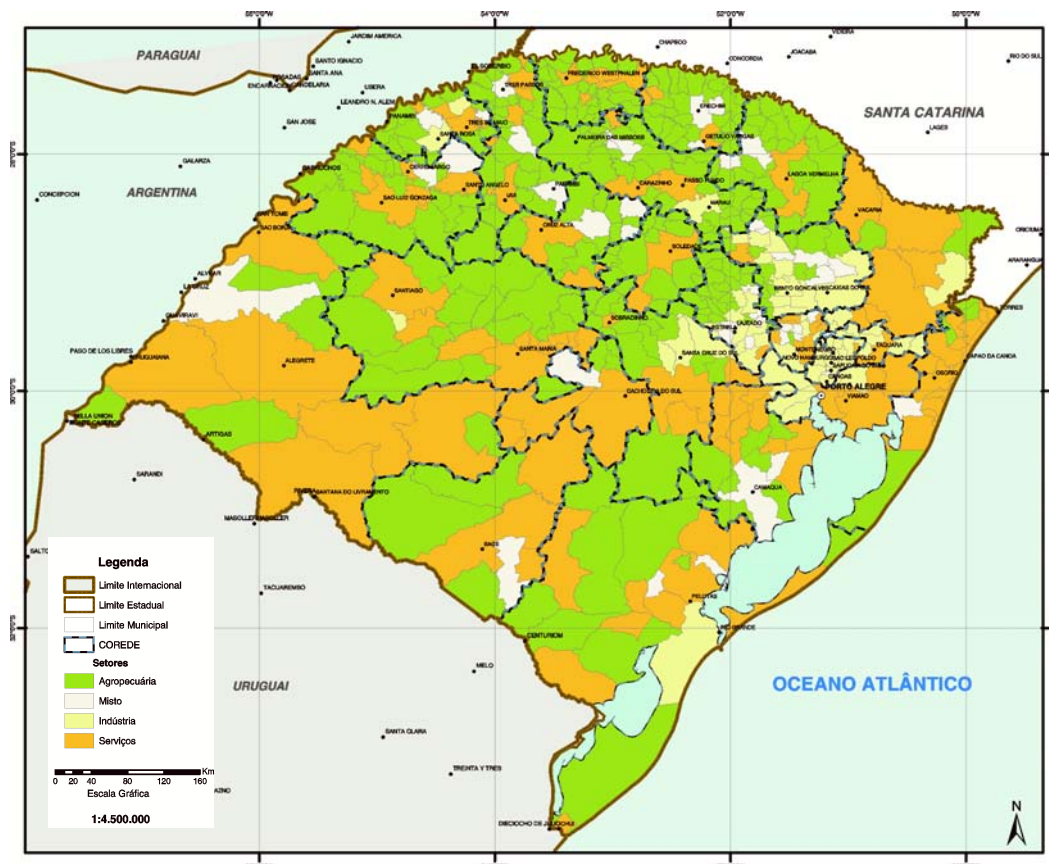
**F) Polarização de empregos** - mapeamento da origem (local de residência) e destino (local de emprego) das populações que se deslocam em busca de trabalho, indicando a mobilidade espacial das populações (Mapa 1.2.6).

Figura 1.2.36 – Carregamento – Transportes



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## Mapa 1.2.2 – Setores Dominantes



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Os dados do Censo Demográfico 2000 permitem identificar os mercados de emprego que um município abre aos demais, em todo o país. Assim, é possível quantificar os fluxos de origem e destino dos empregos entre os municípios, estabelecendo graus de interação entre eles, segundo a intensidade desses fluxos. Com a espacialização da intensidade desses fluxos, é possível delinear “bacias de polarização de empregos”, ou seja, os territórios até onde o mercado de trabalho de um município exerce influência em municípios adjacentes a ele. Este se constitui em importante fator para a regionalização do Estado, já que reflete o nível de interação econômica entre os municípios e a interdependência entre eles na sustentabilidade produtiva.

Estabeleceram-se cinco categorias de fluxos de empregos: muito fraco: de 10 a 20 empregos com origem ou destino no município; fraco: de 21 a 50; médio: de 51 a 100; forte: de 101 a 1000; muito forte: de 1001 até 45.443 (número máximo de empregos do Estado, gerados ou atraídos por Porto Alegre).

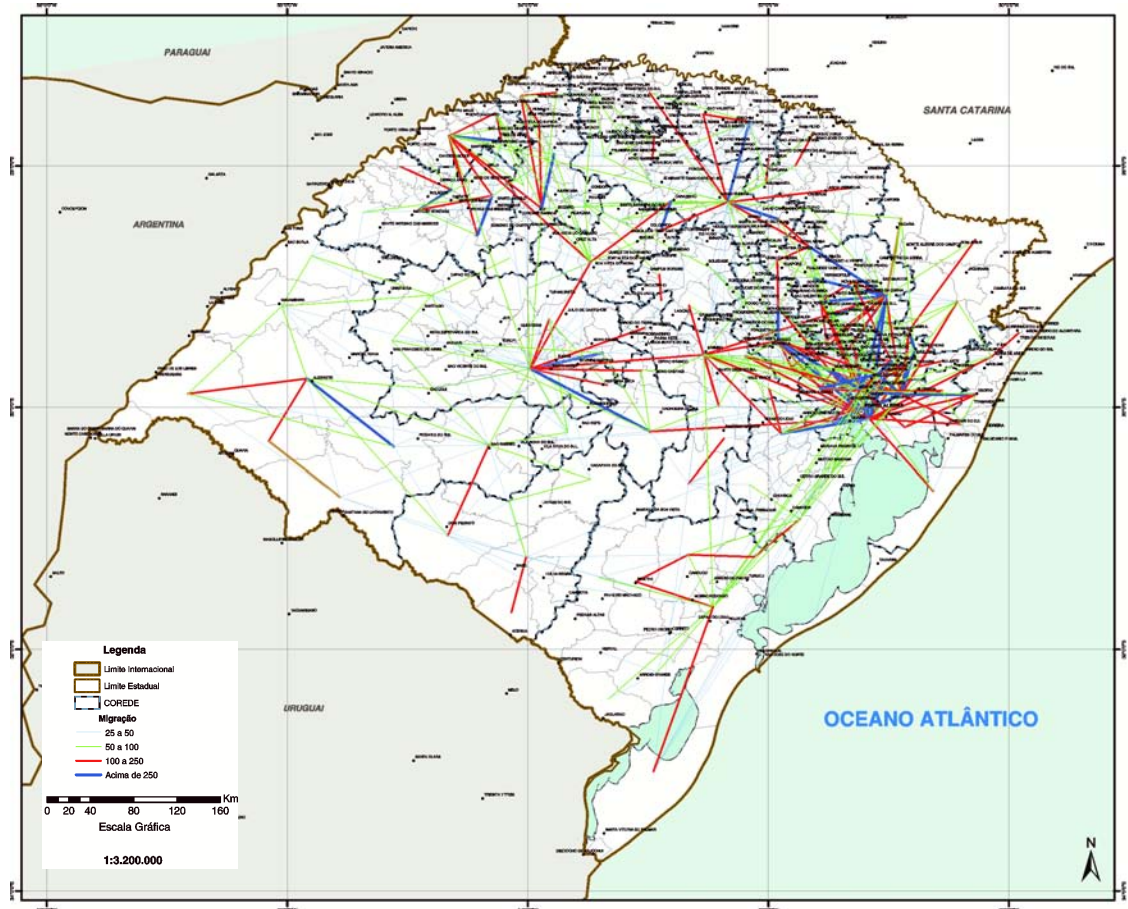
A seleção dos fluxos mais intensos, aliados ao descarte daqueles que são distantes, ou seja, implicam em deslocamentos temporários e não diários, permitiu a obtenção dessas bacias para o Estado, definidas preliminarmente em número de 17, cujas intensidades variam conforme se aproximam da RMPA e segundo a densidade da rede urbana, esta determinada pela estrutura fundiária. Elas receberam o nome do pólo principal gerador/atrator de empregos, embora contem com vários centros, como registra o **Mapa 1.2.6**.

São elas: Bagé, Caxias do Sul, Erechim, Frederico Westphalen, Lagoa Vermelha, Lajeado, Osório, Passo Fundo, Pelotas, Porto Alegre, Santa Maria, Santana do Livramento, Santiago, Santo Ângelo, Três Passos e Uruguaiana.

Cabe ressaltar nesse mapa que:

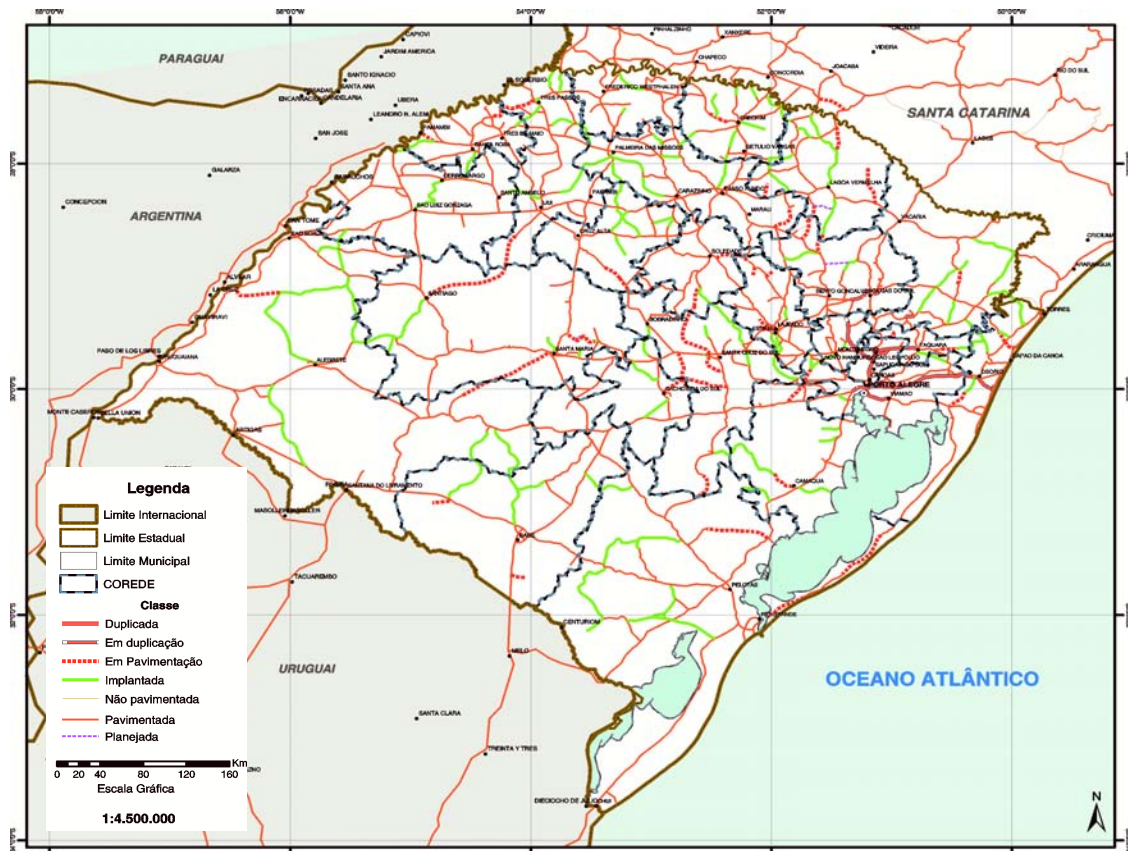
- ◆ Existem ligações de intensidade fraca entre as bacias, eliminadas apenas para efeito de visualização mais clara, ou seja, mesmo essas bacias definidas têm interação entre elas, embora tênues.
- ◆ Na divisa com Santa Catarina, observa-se que as bacias de polarização de empregos extravasam os limites do Rio Grande do Sul, pois cinco municípios daquele Estado mantêm fortes vínculos de empregos com municípios gaúchos.

Mapa 1.2.3 – Polarização das Viagens



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

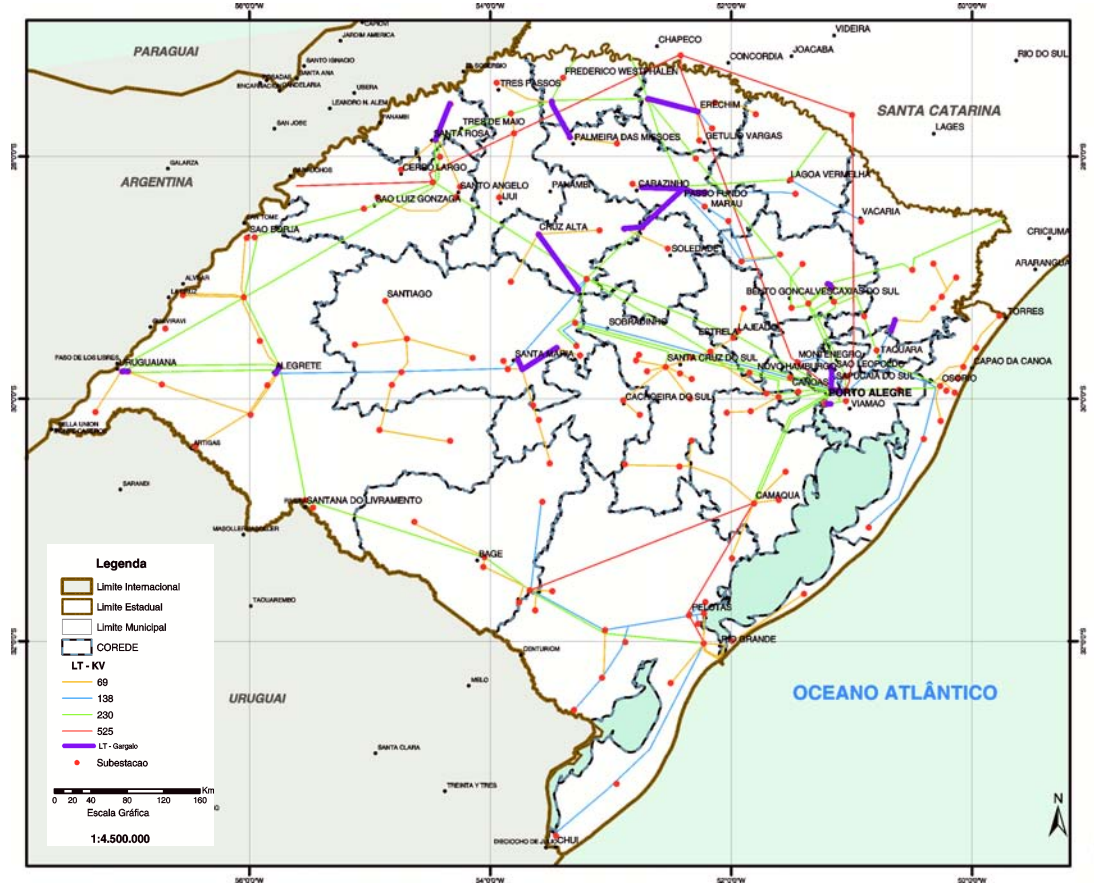
Mapa 1.2.4 – Rede de Transportes



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

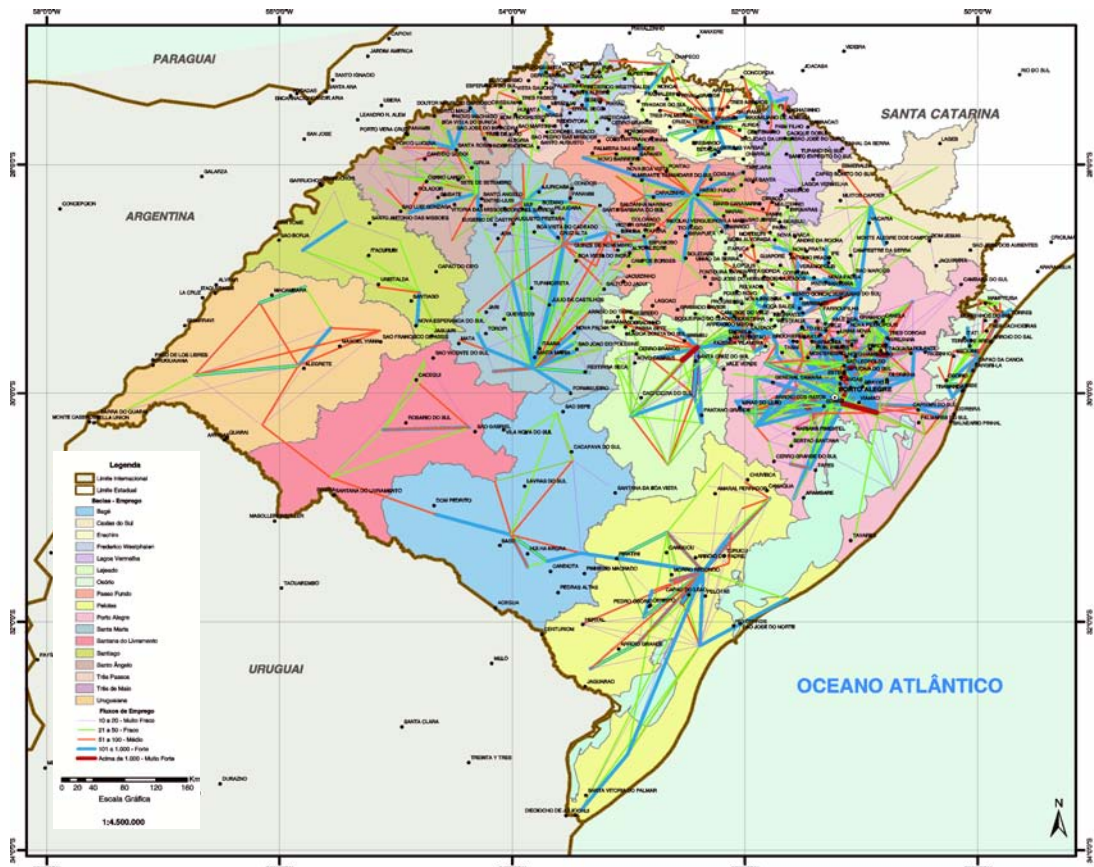


Mapa 1.2.5 – Gargalos no Sistema de Transmissão de Energia Elétrica



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.6 – Polarização de Empregos



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC





Santa Cruz do Sul, Santa Maria, Santana do Livramento, Santo Ângelo, São Leopoldo, São Luiz Gonzaga, Taquara, Torres, Três Passos, Três de Maio, Uruguiana, Vacaria e Viamão.

**DIMENSÃO DE CAPACITAÇÃO GOVERNAMENTAL PARA O PLANEJAMENTO E AÇÃO** – Captada por dois aspectos:

**A) Dependência de recursos externos** – mapeamento do grau de participação da receita do FPM nas receitas totais dos municípios, indicando aqueles com maior ou menor capacidade de geração de rendas própria (**Mapa 1.2.8**).

**B) GRAU DE INVESTIMENTOS PÚBLICOS** – mapeamento do grau de investimentos públicos das três esferas governamentais no território, indicando aqueles que têm recebido maior ou menor apoio governamental (**Mapa 1.2.9**).

**DIMENSÃO SOCIAL** – Esta dimensão é captada por cinco critérios básicos diferenciadores:

**A) Polarização das Migrações** – mapeamento da origem e destinos dos fluxos migratórios nos municípios do Estado, indicando a busca das populações por melhores condições de trabalho, renda e serviços (**Mapa 1.2.10**).

**B) Polarização educacional do ensino secundário** – mapeamento da magnitude dos fluxos da origem (local de moradia) e destino (local de estudo) da população que frequenta o ensino secundário, indicando a interação entre os centros urbanos na busca desses serviços (**Mapa 1.2.11**).

**C) Polarização educacional do ensino superior** - mapeamento da magnitude dos fluxos da origem (local de moradia) e destino (local de estudo) da população que frequenta o ensino superior, também indicando a interação entre os centros urbanos na busca desses serviços (**Mapa 1.2.12**).

**D) Polarização de Serviços de Saúde** – mapeamento da magnitude dos fluxos da origem (local de moradia) e destino (local de atendimento) da população que frequenta unidades de saúde, indicando igualmente a interação entre os centros urbanos na busca desses serviços (**Mapa 1.2.13**).

Esta parte do trabalho baseia-se no estudo Aglomerados de Saúde: Rio Grande do Sul, do Ministério da Saúde<sup>13</sup>. Esse estudo considerou a frequência de internações hospitalares e a origem dos doentes, segundo os municípios do Estado. Com base nessas informações e em critérios técnicos da área, o Ministério definiu dez macrorregiões e um número bem maior de microrregiões. Essas informações constituem importante aspecto do processo de polarização e serão consideradas neste estudo. O **Mapa 1.2.13** apresenta as macro e microrregiões, assim como o recorte dos COREDEs.

**E) Renda per capita e pobreza** – mapeamento da renda per capita municipal e percentual da população abaixo da linha de pobreza, indicando a magnitude das populações economicamente frágeis nas regiões/municípios (**Mapa 1.2.14**).

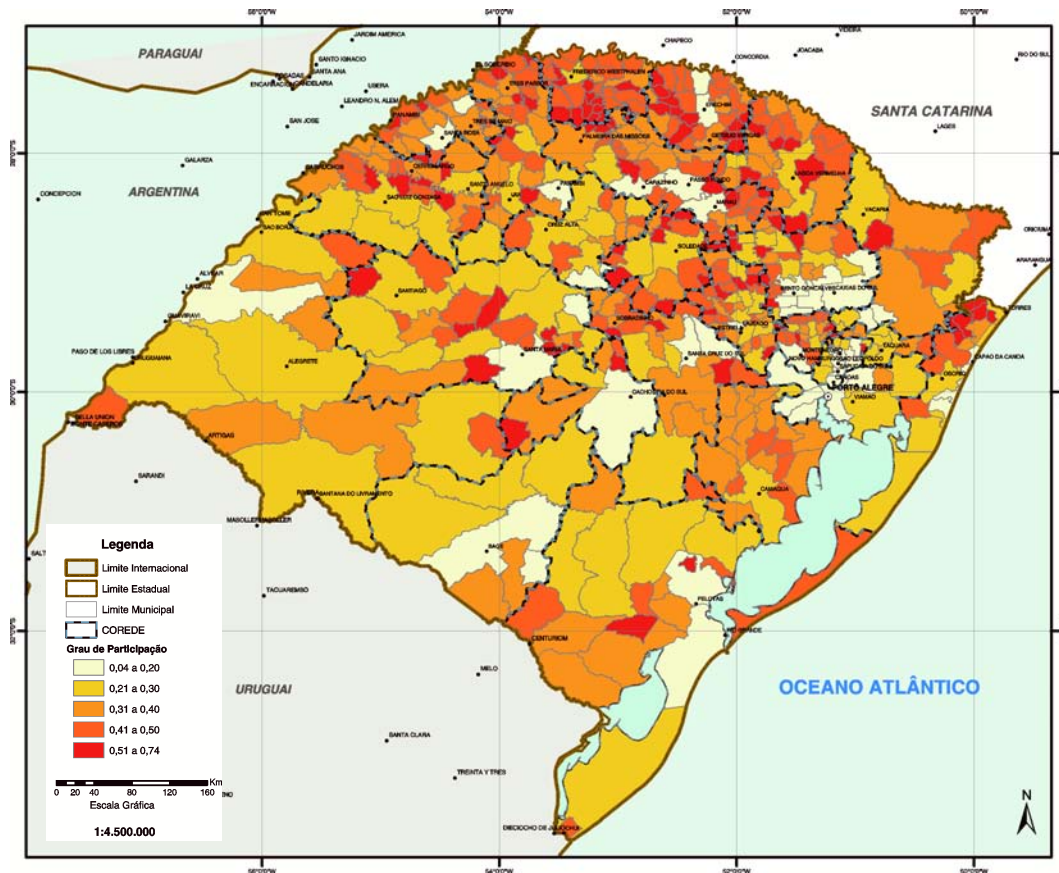
**DIMENSÃO DE INOVAÇÕES** – Busca-se distinguir os espaços por meio de três aspectos ou indicadores:

**A) Infra-estrutura de acesso a fontes de conhecimento** – mapeamento da existência de *backbones* e densidade de telefonia fixa rural, indicando o grau de potencial de acesso a redes de comunicações (**Mapa 1.2.15** e **Mapa 1.2.16**).

**B) Localização de universidades e centros de pesquisa** – mapeamento da área de abrangência da atuação desses centros, indicando a polarização espacial deles (**Mapa 1.2.17**).

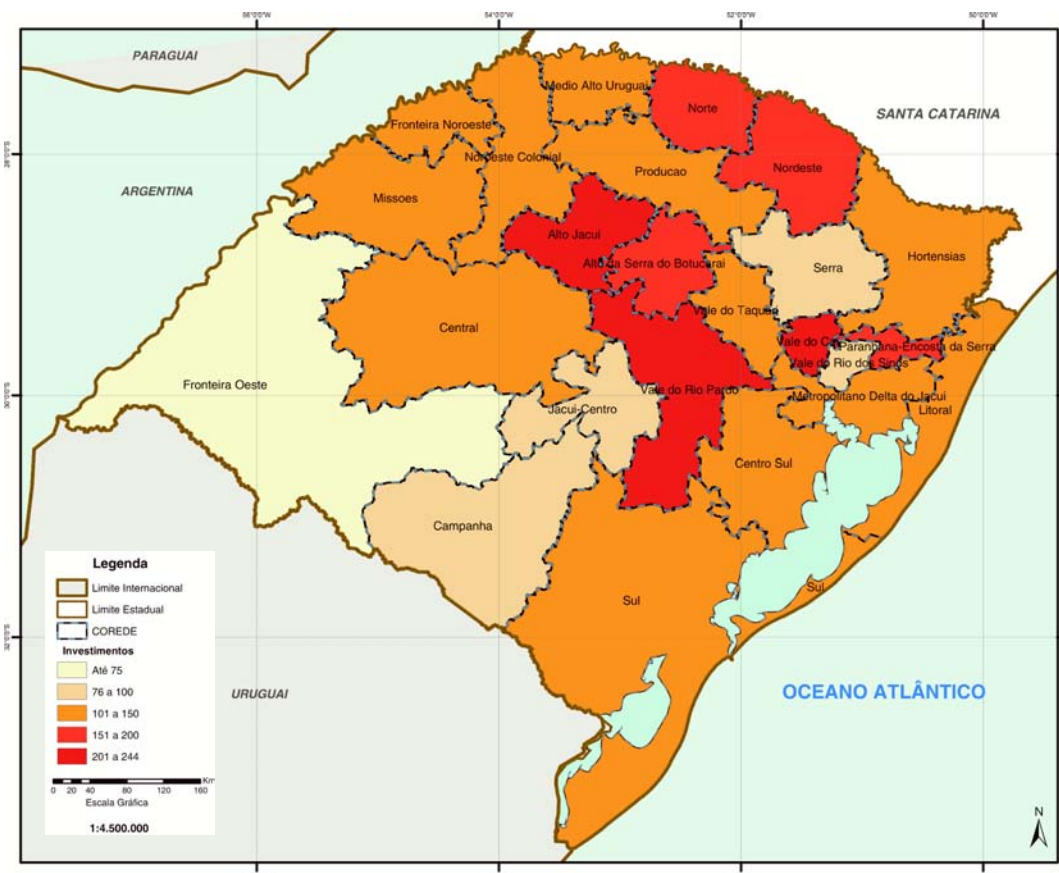
<sup>13</sup> Aglomerados de Saúde: Rio Grande do Sul, Unicamp, Nesur/I.E., Nepo. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 26 v.: il. – (Série G. Estatística e Informação para Saúde; n. 43), disponível em, <http://dtr2001.saude.gov.br/dad/index.htm>

### Mapa 1.2.8 – Dependência de Recursos Externos



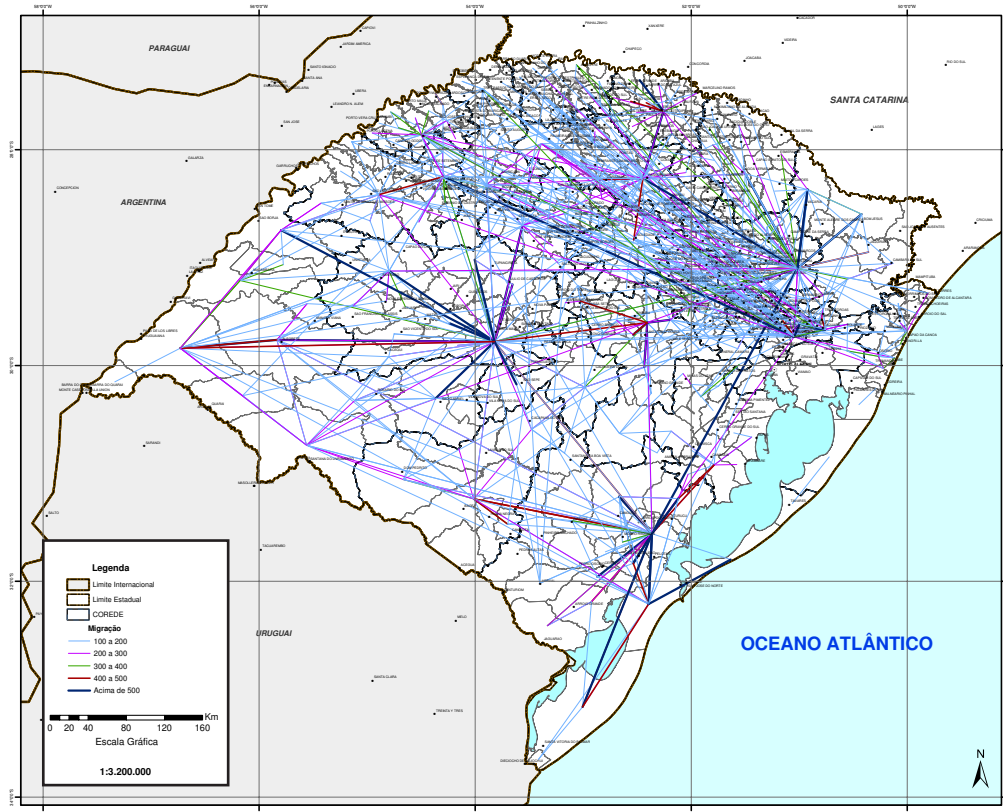
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Mapa 1.2.9 – Grau de investimentos públicos



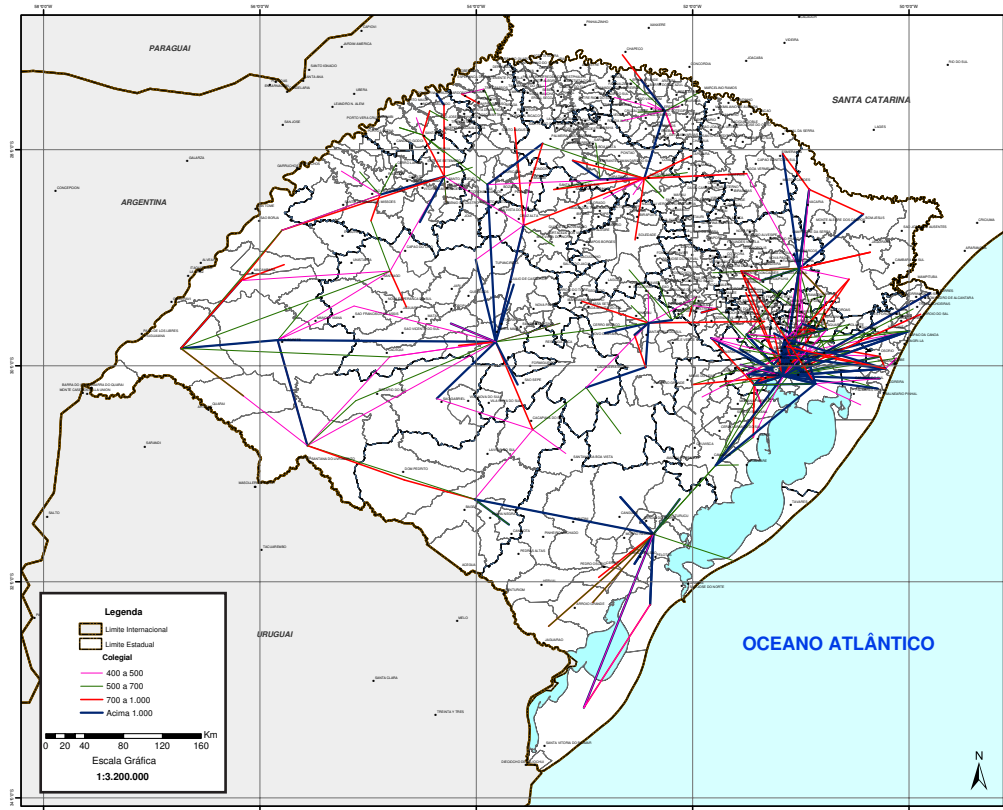
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Mapa 1.2.10 – Polarização das Migrações



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

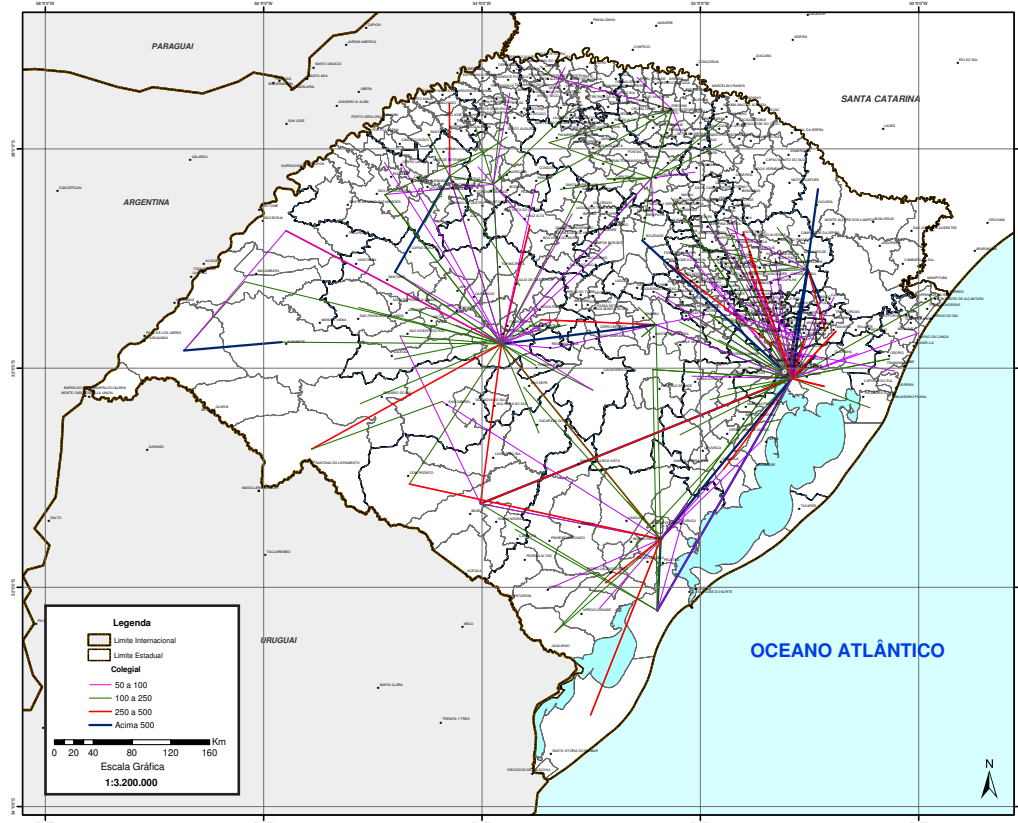
### Mapa 1.2.11 – Polarização Educacional do Ensino Secundário



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



### Mapa 1.2.12 – Polarização Educacional do Ensino Superior



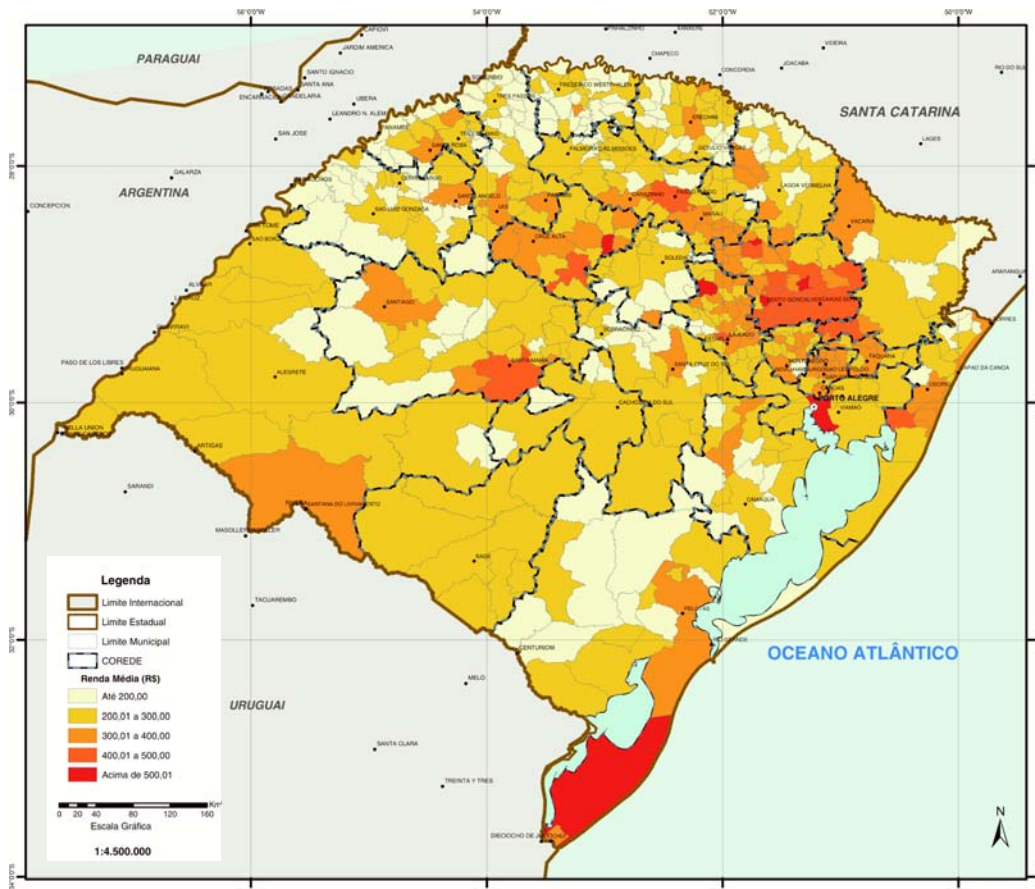
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Mapa 1.2.13 – Polarização de Serviços de Saúde



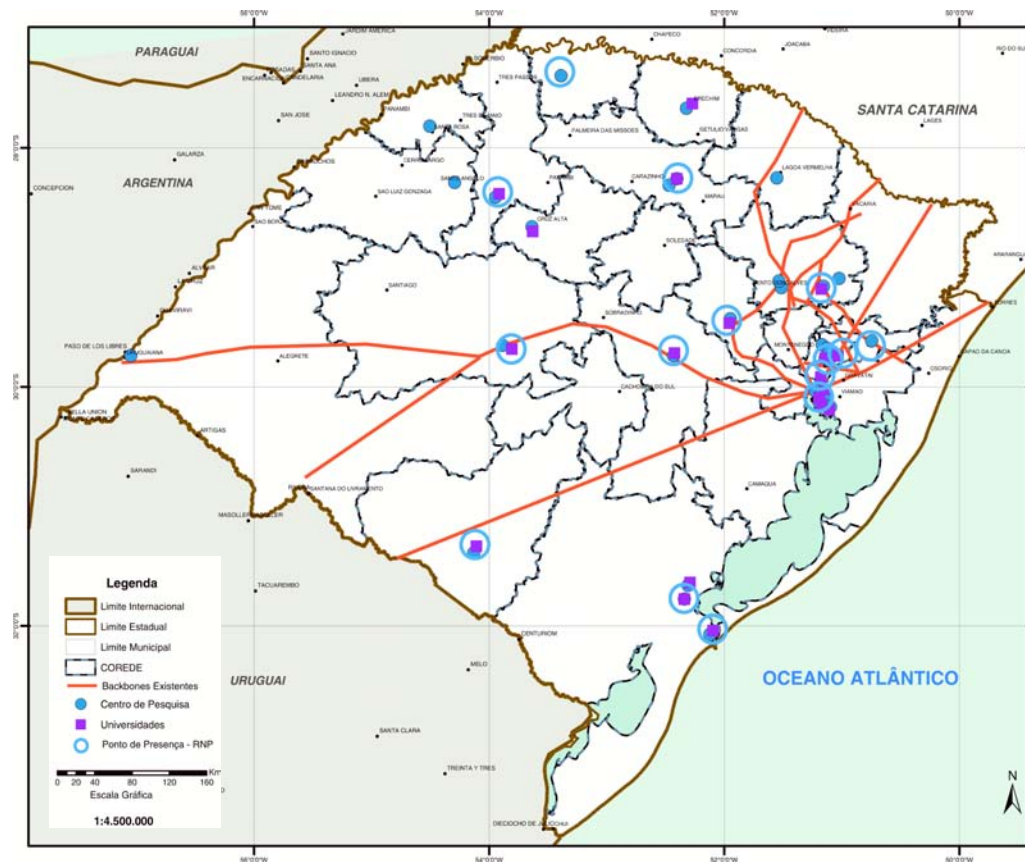
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.14 – Renda per Capita e Pobreza



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

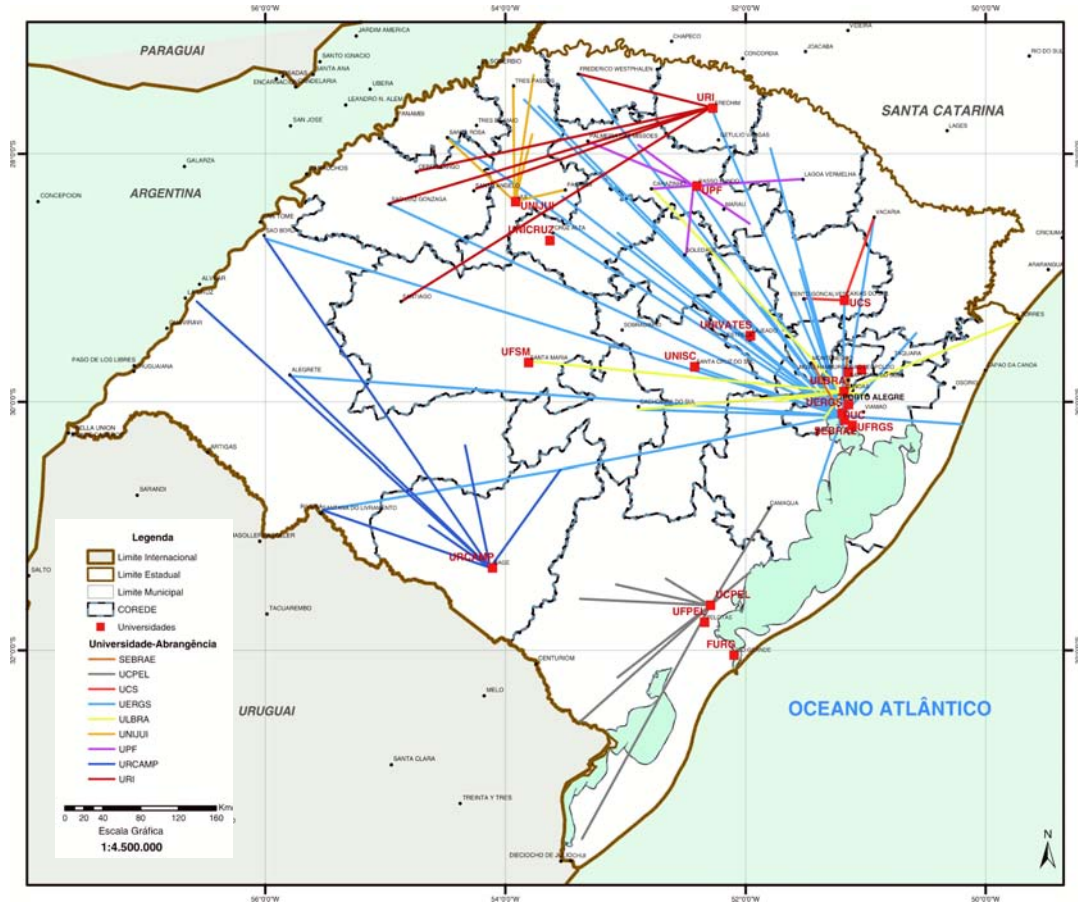
Mapa 1.2.15 – Infra-estrutura de Acesso a Fontes de Conhecimento



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

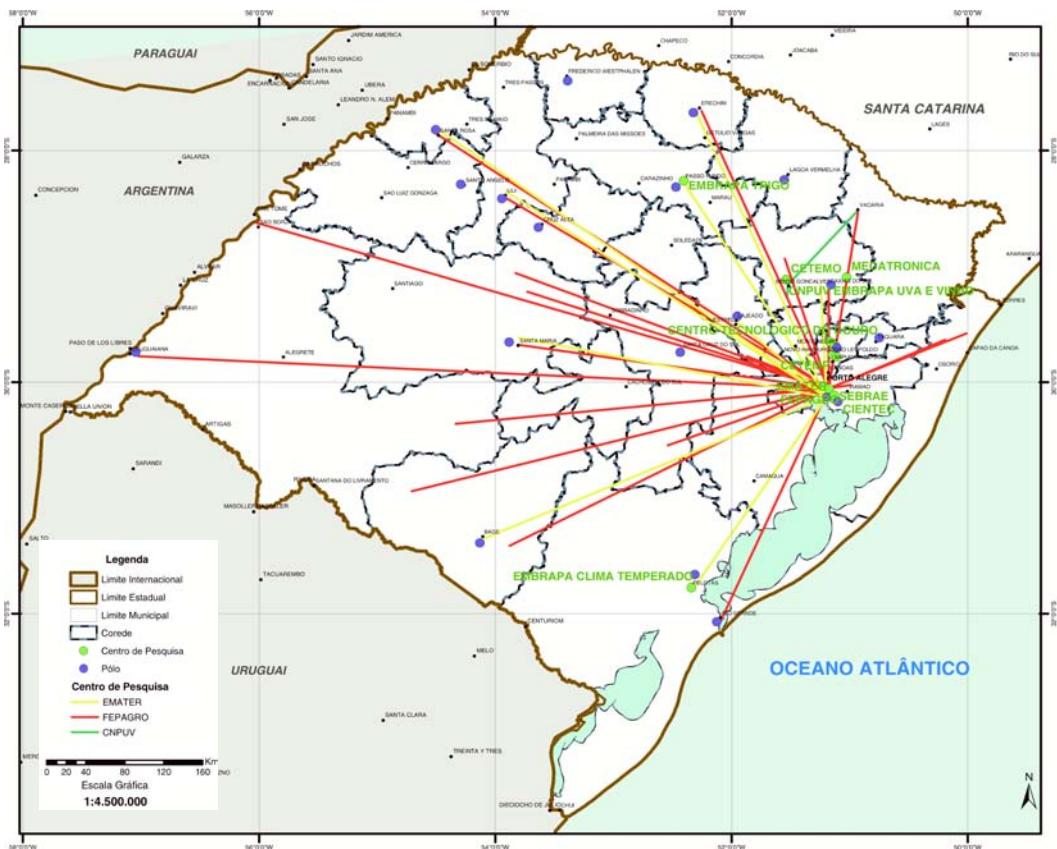


Mapa 1.2.16 – Polarização de Universidades



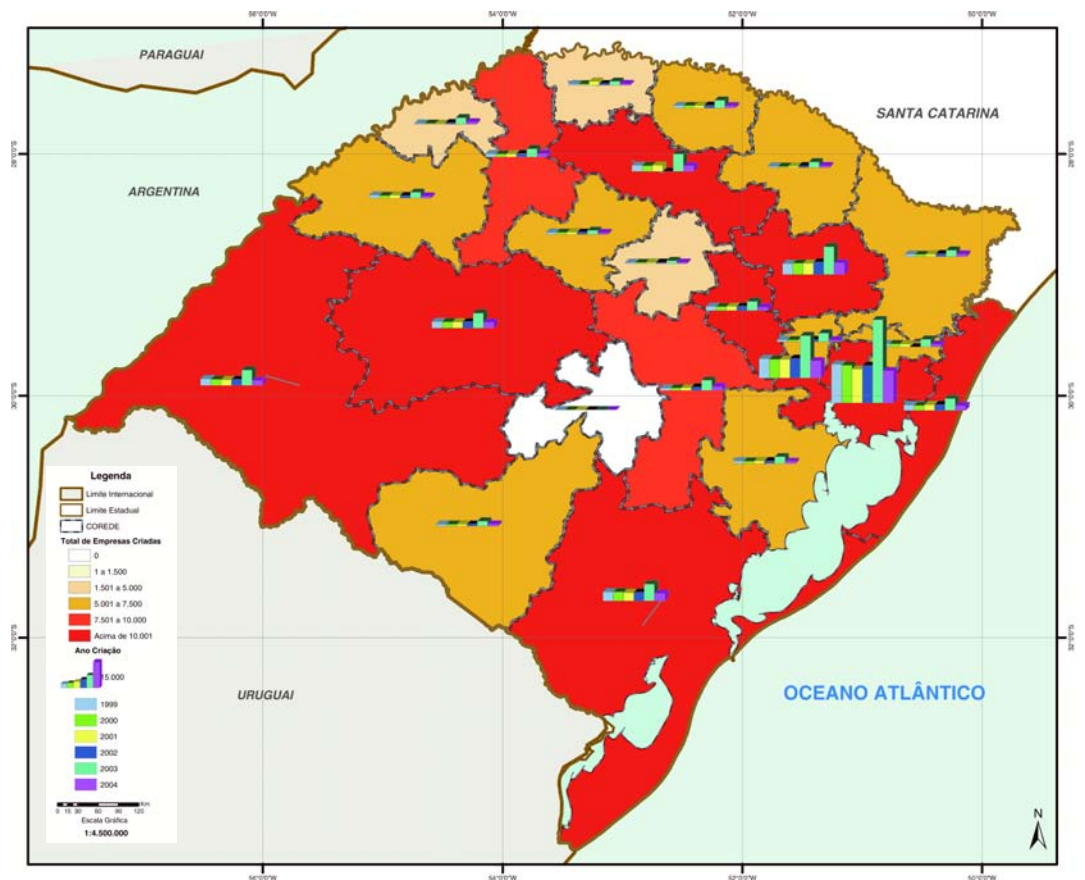
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.17 – Polarização de Centros de Pesquisa



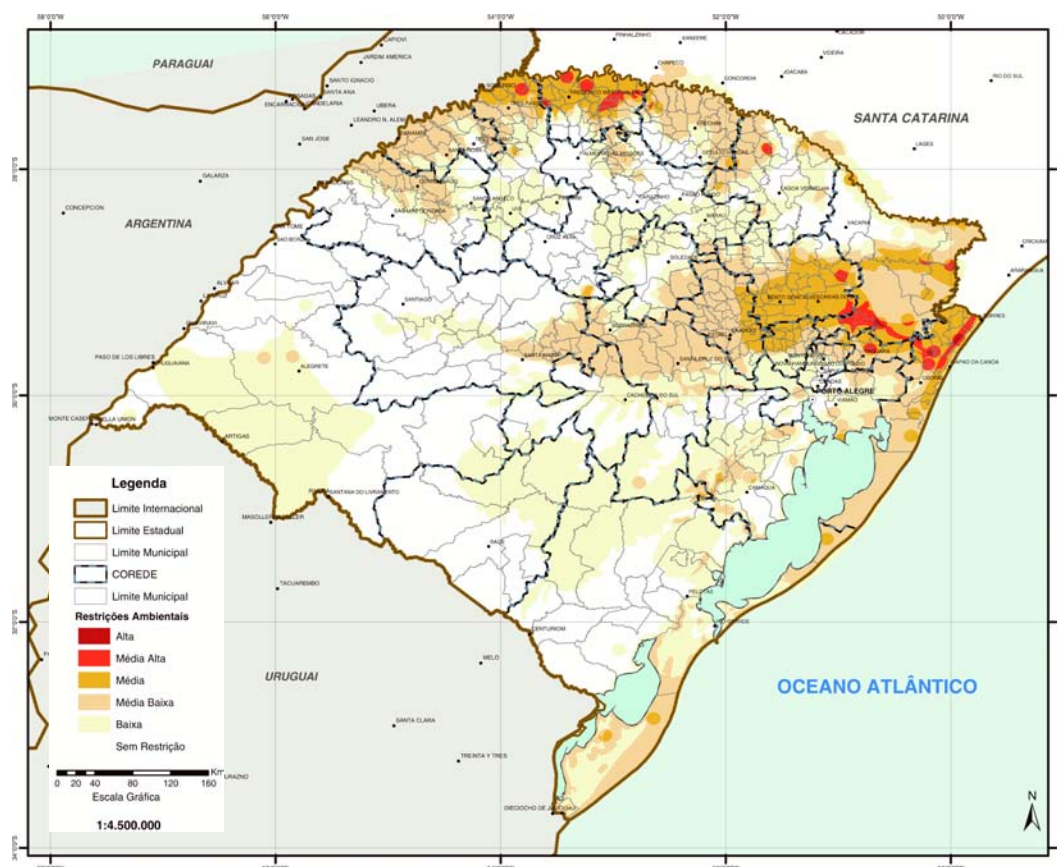
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Mapa 1.2.18 – Grau de Empreendedorismo**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

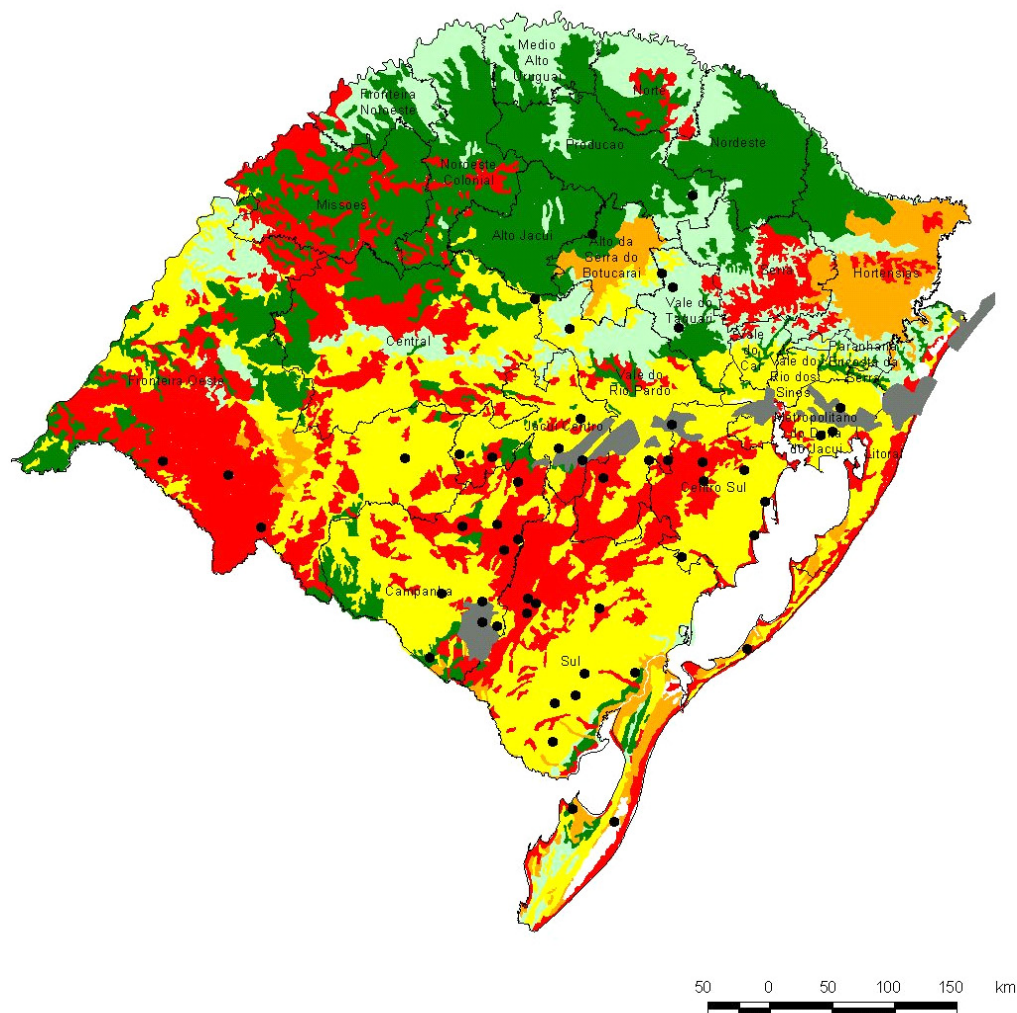
**Mapa 1.2.19 – Restrições Ambientais**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



Figura 1.2.37 – Potencialidades Ambientais



Potencial para uso agrícola

- Alto potencial para uso agrícola
- Médio-Alto potencial para uso agrícola
- Médio potencial para uso agrícola
- Médio-Baixo potencial para uso agrícola
- Baixo potencial para uso agrícola

LEGENDA

- Limite dos Coredes
- Ocorrências minerais
- Jazidas de outros minerais
- Áreas de ocorrência de carvão



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**DIMENSÃO DO CAPITAL SOCIAL** – Medida pelo seguinte indicador:

**A) Grau de empreendedorismo** – mapeamento da intensidade da criação de empresas nos últimos anos, indicativo do nível regional (**Mapa 1.2.18**).

**DIMENSÃO AMBIENTAL** – Medida pelos seguintes indicadores:

**A) Potencialidades Ambientais** – mapeamento das potencialidades ambientais em termos de recursos hídricos, solos, mineração, entre outros, indicando possibilidades de aproveitamentos socioeconômicos (**Figura 1.2.37**).

**B) Restrições Ambientais** – mapeamento das restrições ambientais em termos de áreas protegidas, solos esgotados, conflitos de uso das águas, entre outros fatores, que restringem a expansão e funcionamento de atividades socioeconômicas (**Mapa 1.2.19**).

## Análise Multicriterial

Com base nesses critérios, montou-se uma Matriz Multicriterial (**Quadro 1.2.7**), tendo como linhas os indicadores ou critérios selecionados nas diferentes dimensões e como colunas, os COREDEs existentes, como instrumento básico na busca de lógicas socioeconômicas semelhantes entre eles. Além dessa análise, considerou-se também, na definição da regionalização, as análises de homogeneidades sob diversos critérios – socioeconômicos, ambientais, de informação e conhecimento.

## Regionalização Funcional do Estado para Efeito de Planejamento

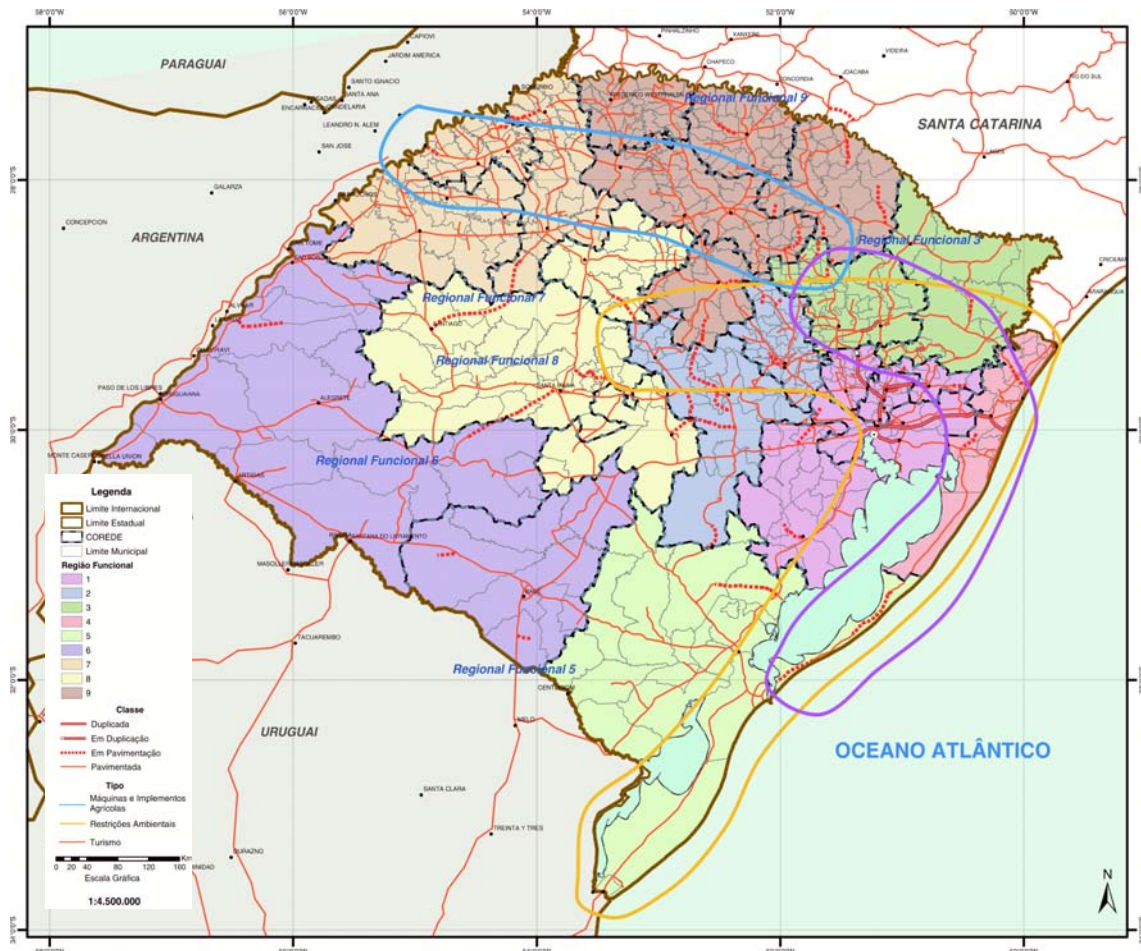
A definição das Regiões Funcionais resultantes da análise multicriterial teve duas preocupações:

- ♦ A primeira, já referida, foi a de considerar as regiões dos COREDEs;
- ♦ A segunda foi a de buscar uma divisão regional capaz de dar conta das homogeneidades e interações existentes entre os territórios gaúchos, em termos econômicos, ambientais e sociais.

A partir da análise multicriterial, foram definidas nove Regiões Funcionais (**Mapa 1.2.20**), formadas por múltiplos das regiões dos COREDEs. Na análise, foi dado peso relativamente maior para a polarização pelos empregos e para as especializações produtivas. Isso porque as demais análises mostraram que aspectos positivos e negativos estão dispersos no território do Estado, não configurando, por exemplo, manchas homogêneas contínuas de bem-estar. Regiões com bom desempenho em renda per capita podem ter indicadores de saneamento baixos ou índices de concentração da riqueza altos. Também, encontram-se bolsões de pobreza no norte e no sul do Estado.

Nas próximas páginas, será apresentada uma breve descrição das Regiões Funcionais definidas pelo Rumos 2015. Nos Volumes 2 e 3, estarão expostos os seus Perfis, Estratégias e Planos de Desenvolvimento.

**Mapa 1.2.20 – Regionalização Funcional para Efeito de Planejamento**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC







### **REGIÃO FUNCIONAL 1**

Reúne cinco COREDEs (Centro-Sul, Metropolitano Delta do Jacuí, Vale do Rio do Sinos, Vale do Caí e Paranhana-Encosta da Serra), com fortes características metropolitanas e interações entre eles. São pólos de serviços e industrialização e têm os mais fortes carregamentos em viagens internos e as mais densas redes de transportes. Mantêm grandes correlações entre si em empregos, rede urbana, infra-estruturas de comunicações, frequência a universidades e centros de pesquisas e serviços de saúde, e também apresentam tendências à ampliação de conurbações. Trata-se do território mais dinâmico produtor e irradiador para todo o Estado, embora guarde diferenças entre os COREDEs constituintes, especialmente o Centro-Sul, no que se refere à pobreza e suas tendências, às potencialidades e restrições ambientais, ao grau de empreendedorismo, à dependência de recursos e grau de investimentos públicos.

### **REGIÃO FUNCIONAL 2**

Composta por dois COREDEs (Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari), que apresentam como principal característica o fato de constituírem-se em região de transição entre a Região Metropolitana e o interior do Estado. Apresentam relativa ambigüidade: ora ligam-se fortemente à metrópole (como em transportes), ora polarizam várias porções diferenciadas do *hinterland*, seja em empregos, viagens de transportes, universidades e centros de pesquisas, expandindo sua influência para a área mais central, para o noroeste e o norte do Estado. Destaca-se o caráter policêntrico das atividades econômicas urbanas – Lajeado, Estrela, Encantado, Santa Cruz do Sul, Sobradinho – e os desafios da sustentabilidade na área agrícola em relação aos principais produtos (fumo e suínos), já que apresentam médio a alto potencial para uso agrícola e médias a baixas restrições ambientais.

### **REGIÃO FUNCIONAL 3**

Composta por dois COREDEs (Serra e Hortênsias), que também têm como característica principal constituírem-se em áreas de transição metropolitana, porém, diferenciada da Região anterior e formando uma certa unidade. Tem no turismo um forte elo de interação, fortes inter-relações em empregos, hierarquia e rede urbana, infra-estruturas de acessos a universidades e centros de pesquisas, nas bacias de estudantes universitários, de migrações e de saúde; também têm potencial médio e baixo para uso agrícola e médias a altas restrições ambientais.

### **REGIÃO FUNCIONAL 4**

O COREDE Litoral compõe esta Região isoladamente, tendo em vista suas características de fragilidades ambientais, tendências à conurbação litorânea e especialização como área turística.

### **REGIÃO FUNCIONAL 5**

Outro COREDE que compõe de forma isolada uma Região Funcional é o Sul, com destaque para a localização estratégica das infra-estruturas portuárias que atendem todo o Estado e a oportunidade de internalização socioeconômica que este fator pode oferecer ao seu "*hinterland*".

### **REGIÃO FUNCIONAL 6**

Formada por dois COREDEs (Campanha e Fronteira Oeste), em que se destacam a homogeneidade na produção, a baixa densidade populacional e os desafios ambientais. São fortes as interações entre essas duas Regiões, seja em transportes, empregos, migrações e serviços de saúde e universitários. Além dessas interações, guardam condições comuns e baixas quanto a carregamentos e densidades de transportes, densidade de telecomunicações, grau de empreendedorismo, dependência e grau de investimentos públicos, renda e pobreza. A busca de alternativas ao desenvolvimento dos COREDEs guarda características semelhantes, senão idênticas.

### **REGIÃO FUNCIONAL 7**

Reúne três COREDEs (Missões, Fronteira Noroeste e Noroeste Colonial), que possuem homogeneidade na produção agrícola, apesar da região das Missões ter características fundiárias diferentes. Além dessa base econômica, apresentam como características comuns a cadeia de máquinas e equipamentos agrícolas, que tem na região alguns de seus principais pólos (Santo Ângelo, Santa Rosa, Horizontina, Ijuí e Panambi). Também registram interações fortes entre elas nos empregos, nas viagens de transportes, na rede e hierarquia urbana, nas universidades e centros de pesquisas e nos serviços de saúde. Apresentam certa homogeneidade no grau de investimentos públicos e dependência de recursos externos, na renda baixa com pobreza estável, ou aumentando, e no grau de médio a alto de potencialidades para usos agrícolas, com algumas exceções nas Missões.

### **REGIÃO FUNCIONAL 8**

Composta por três COREDEs (Central, Jacuí Centro e Alto Jacuí), apresenta forte identidade em relação à produção agrícola e agroindustrial, apesar de diferenças internas em termos fundiários e culturais. Ocorre forte polarização de empregos, rede urbana, universidades e centros de pesquisas, carregamentos e viagens de transportes, migrações, serviços de saúde, com fortes centralidades em Santa Maria, influenciando toda a área.

### **REGIÃO FUNCIONAL 9**

Cinco COREDEs formam esta Região (Médio Alto Uruguai, Norte, Produção, Alto da Serra do Botucaraí e Nordeste). Apesar de diferenças em termos de estrutura fundiária, relevo e na presença de cadeias industriais diferenciadas (máquinas e implementos agrícolas, automotiva, gemas e móveis), a área apresenta forte polarização entre essas regiões (em empregos, captação de transportes, universidades e centros de pesquisa, saúde) e homogeneidade na produção agrícola e agroindustrial. É preciso enfatizar que essa definição privilegia aspectos estratégicos, e não-operacionais. Para estes últimos, jurisdições definidas deverão ser buscadas, levando-se em conta as peculiaridades dos serviços ou dimensão considerados.

Essas regiões de planejamento cumprem o papel de reunir, em maior escala, a preocupação comum de COREDEs e municípios com um mínimo de homogeneidade e pertinência a áreas com dinâmicas esperadas similares, visando facilitar e direcionar ações mais amplas pautadas por aspectos estratégicos. Nesse caso, a preocupação deve ser mais abrangente, com vistas a processos econômicos e sociais que afetam todas as partes da região simultaneamente, transcendendo a aspectos específicos de um ou poucos municípios. Igual preocupação aparece na discussão e definição de intervenções que envolvem a participação do governo estadual, nas quais as conseqüências devem ser consideradas em sentido mais amplo do que o das jurisdições dos municípios ou mesmo dos COREDEs.

Deve-se enfatizar que essa definição privilegia os aspectos estratégicos e não-operacionais. Para estes últimos, jurisdições deverão ser buscadas, levando-se em conta as peculiaridades dos serviços ou dimensão consideradas. As Casas de Governo propostas são um passo importante nessa direção, devendo-se desenvolver esforços para que o cidadão comum, os dirigentes municipais e representantes dos COREDEs tenham seu acesso facilitado à interação com as autoridades estaduais. No caso da parte do Sul do Estado, decidiu-se destacar o COREDE Sul, dado seu papel estratégico em contexto de internacionalização da economia gaúcha e das proposições, já em análise, no componente de Logística em desenvolvimento neste estudo.

O número resultante de regiões de planejamento é semelhante ao das demais propostas existentes para o Estado, ressaltando-se a de Lemos et al., analisada anteriormente, e a recentemente adotada pelo Ministério da Saúde. No caso da parte do Sul do Estado, decidiu-se destacar o caso do COREDE Sul, dado seu papel estratégico em contexto de internacionalização da economia gaúcha e das proposições já em análise no componente de Logística. Essa escolha demonstra o bom uso das Regiões Funcionais para fins de planejamento, em que, mais do que considerar as necessárias homogeneidades, privilegiam-se as apostas e intervenções previstas e o cenário futuro esperado.

Evidentemente, essa regionalização não esgota o universo de intervenções estratégicas que o poder público pode desenvolver. O ordenamento territorial e o planejamento do desenvolvimento do Estado deverão, além dessas Regiões Funcionais, levar em conta alguns “Eixos de Especialização” de atividades produtivas diferenciadas, que estão se sedimentando no Estado e que ultrapassam os limites das Regiões Funcionais definidas e COREDEs constituintes.

Ao se analisar a localização das cadeias produtivas, percebe-se que a produção de alta tecnologia (equipamentos eletroeletrônicos, hospitalares e odontológicos, entre outros) abrange preponderantemente duas Regiões Funcionais, situando-se na mancha urbana, que se estende de Porto Alegre a Caxias do Sul.

O mesmo extravasamento pode ser observado na produção de máquinas e implementos agrícolas, que envolve três Regiões Funcionais do noroeste e norte do Estado.

Outro exemplo mostrado no **Mapa 1.2.20** refere-se à atividade turística, envolvendo áreas serranas e litorâneas, cujo desenvolvimento é complementar, não só em relação aos produtos turísticos, como às questões ambientais.

### Adequação interna dos COREDEs às áreas homogêneas e polarizadas

Os COREDEs desempenham importante papel no processo de articulação das forças regionais no Estado, constituindo uma outra dimensão da influência das instituições. A participação no mesmo Conselho de municípios pertencentes a regiões polarizadas por diferentes centros pode constituir um impedimento importante ao processo de planejamento. Da mesma forma, a presença de municípios com condições muito heterogêneas pode ser um obstáculo ao entendimento e à formulação de propostas.

Buscou-se no estudo avaliar em que medida a composição dos COREDEs está adequada às necessidades do planejamento regional no Estado, tendo em vista aspectos de polarização e homogeneidade. Foram apontadas as inadequações de composição, elemento esse para a análise crítica da composição dos Conselhos.

Em primeiro lugar, foram analisadas as regularidades espaciais em seis dimensões, incorporando um vasto conjunto de variáveis resumidas em indicadores sintéticos. Consideraram-se indicadores das dimensões demográfica, econômica, social, meio ambiente, infra-estrutura, informação e conhecimento e finanças municipais. Em cada caso, foi observado um conjunto amplo de variáveis, buscando-se abarcar o maior número possível de dimensões e manifestações. A essas variáveis, aplicou-se a técnica estatística de Componentes Principais, buscando gerar uma variável-síntese, que incorporasse parcela significativa da informação contida no conjunto original de variáveis.

A essas variáveis sintéticas, aplicaram-se técnicas de econometria espacial, com vistas a identificar regularidades. Com base nos resultados de todos esses estudos, realizou-se análise da homogeneidade das condições experimentadas pelos diferentes municípios constantes dos COREDEs.

O ponto de vista é o de que municípios que apresentam condições similares demandam projetos e intervenções também similares. Ainda que, para a análise da

**Quadro 1.2.7 – Grau de Adequação em Termos de Homogeneidade e Polarização**

COREDE	Grau de adequação em termos de		
	Homogeneidade	Polarização	Geral
Alto da Serra do Botucaraí	Satisfatório	Satisfatório	Satisfatório
Alto Jacuí	Elevado	<b>Baixo</b>	Satisfatório
Campanha	<b>Baixo</b>	Satisfatório	Satisfatório
Central	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>
Centro-Sul	Elevado	Elevado	Elevado
Fronteira Noroeste	Elevado	Satisfatório	Satisfatório
Fronteira Oeste	Elevado	Satisfatório	Satisfatório
Hortênsias	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>
Jacuí Centro	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>
Litoral	Elevado	Elevado	Elevado
Médio Alto Uruguai	Elevado	Satisfatório	Satisfatório
Metropolitano Delta do Jacuí	Elevado	Elevado	Elevado
Missões	Elevado	Elevado	Elevado
Nordeste	Elevado	<b>Baixo</b>	Satisfatório
Noroeste Colonial	Satisfatório	Elevado	Satisfatório
Norte	Elevado	Elevado	Elevado
Paranhana-Encosta da Serra	Satisfatório	Elevado	Satisfatório
Produção	Elevado	Elevado	Elevado
Serra	Elevado	Elevado	Elevado
Sul	Elevado	Elevado	Elevado
Vale do Caí	Elevado	Satisfatório	Satisfatório
Vale do Rio dos Sinos	Elevado	Elevado	Elevado
Vale do Rio Pardo	Elevado	Satisfatório	Satisfatório
Vale do Taquari	Elevado	Satisfatório	Satisfatório

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

adequação das composições dos COREDEs para fins de planejamento, esta dimensão presente importância inferior à da análise de polarização, é também útil, para os propósitos desta análise, conhecer se as condições econômicas, sociais, de infra-estrutura, etc., dos municípios componentes de um mesmo Conselho são similares.

Para fins desta análise, foram considerados indicadores-síntese dos aspectos de economia, meio ambiente, sociais e demográficos, de informação e conhecimento, infra-estrutura e finanças municipais. Este último, a rigor, assume natureza distinta e não deveria ser considerado em pé de igualdade com os demais. Todavia, dada a importância das administrações municipais em termos de articular recursos para contribuir para o desenvolvimento das regiões, conforme demonstra-se na seção de investimentos públicos, decidiu-se incorporar tal dimensão na análise. Considerou-se cada COREDE separadamente, verificando-se se os municípios do COREDE eram mais similares a municípios de COREDEs vizinhos.

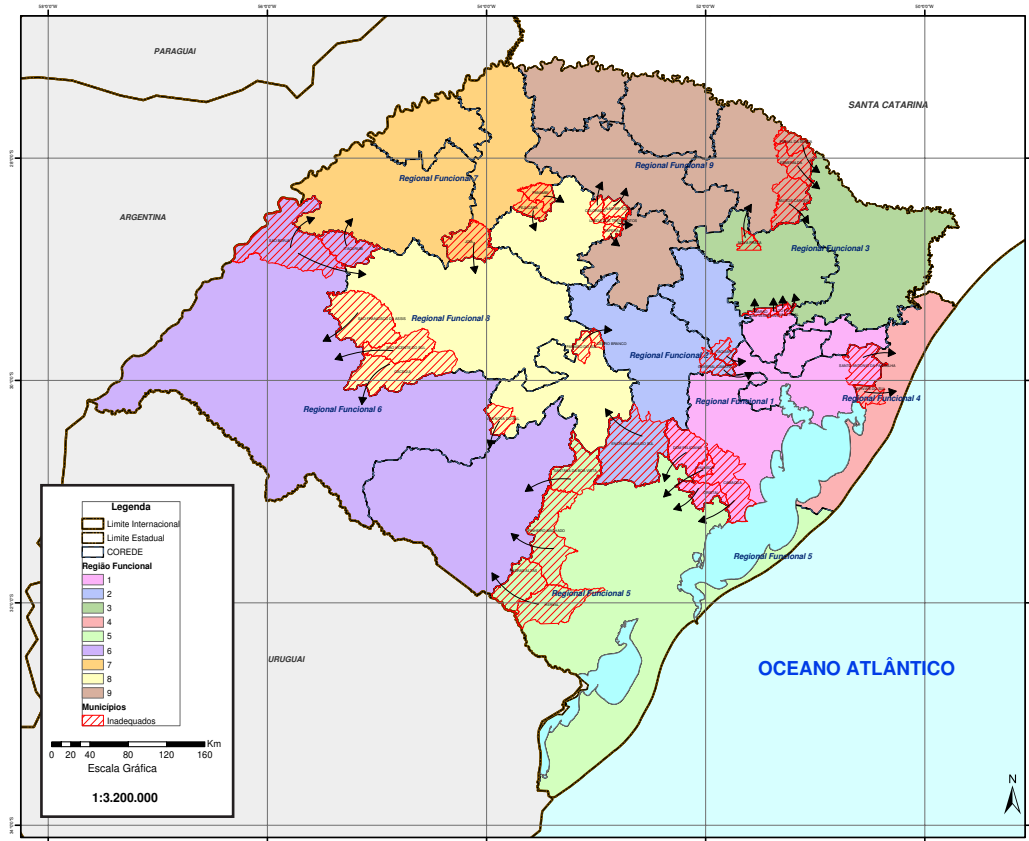
De maneira geral, há relativamente poucas inadequações, isto é, municípios que estariam melhor alocados em outros COREDEs. Evidentemente, há alguns casos em que o problema é mais evidente, como nos COREDEs Campanha, Central, Hortênsias e Jacuí Centro.

Com o objetivo de avaliar a pertinência de municípios componentes dos COREDEs a similares áreas de influência de centros urbanos, analisaram-se cinco dimensões de polarização: bacias de emprego, bacias de estudantes do Segundo Grau, bacias de migrantes, bacias de internações hospitalares e, subsidiariamente, de transportes. Adicionalmente, levou-se em conta estudo de polarização urbana, que, na realidade, já é uma síntese dos aspectos anteriores.

Igualmente, ao caso da análise de homogeneidades, analisou-se em cada COREDE se os seus municípios pertencem a idênticas áreas polarizadas. Como no caso das homogeneidades, também a frequência de inadequações não é significativa, sendo os COREDEs Alto Jacuí, Central, Hortênsias, Jacuí Centro e Nordeste os que apresentam os maiores problemas.

Com base no número de municípios em cada caso, que representam inadequação evidente, foram arbitrariamente atribuídos três níveis para o grau de adequação de cada COREDE em termos de sua composição de municípios: Baixo, Satisfatório e Elevado. Para efeitos de atribuição do conceito final, procurou-se minimizar a atribuição de conceitos extremos, pelo que um conceito

**Mapa 1.2.21 – Casos de Inadequações de Municípios nos COREDEs**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Baixo, em uma dimensão, e Safistafório, em outra, resultou em um conceito geral Satisfatório. Igualmente, conceitos Alto e Satisfatório resultam em conceito geral Satisfatório. A rigor, as situações de maior interesse para esse tipo de estudo são aquelas com conceito geral Baixo, já que as demais indicam situações menos críticas.

Os resultados resumidos no **Quadro 1.2.7** indicam que apenas três COREDEs apresentam conformação com grau Baixo tanto em termos de homogeneidade quanto de polarização, a saber: Central, Hortênsias e Jacuí Centro. Outros 12 podem ser considerados como tendo nível Satisfatório, ficando os demais nove com grau Elevado. Os COREDEs Alto Jacuí e Nordeste apresentam Baixo grau de adequação em termos de polarização e Elevado grau em homogeneidade, pelo que recebem o grau geral de Satisfatório. Já o COREDE Campanha apresenta Baixo grau em homogeneidade e Elevado grau em polarização, ficando também com grau geral Satisfatório.

O **Mapa 1.2.21** sintetiza essas observações, apontando os casos de inadequação daqueles municípios posicionados nas fronteiras entre os COREDEs.

Destacando-se os três COREDEs com composição inadequada, e em certa medida também aqueles em que a adequação é apenas satisfatória, cabe avaliar se esse fato constitui um óbice importante para o desempenho do papel que dele se espera. Cabe ressaltar que quando se consideram as Regiões de Planejamento anteriormente apresentadas, a grande maioria desses problemas circunscreve-se ao interior da Região, embora ainda remanesçam alguns casos. É, claramente, o caso da Região de Planejamento 3, em que a maioria das inadequações do COREDE Hortênsias relaciona-se com o COREDE Serra. De outra parte, a análise do funcionamento das instituições governamentais no território evidenciou a existência de problemas de processo que parecem ser mais importantes do que a composição dos Conselhos.

Assim, parece lícito concluir que qualquer proposição de reformulação da composição dos COREDEs somente deve ser feita no contexto de uma reformulação geral do processo de alocação de recursos para a Consulta Popular, da mesma sistemática de funcionamento do processo decisório regionalizado e da adequação das estruturas regionalizadas das secretarias e órgãos estaduais às necessidades regionais.

Tanto pelo relativamente pequeno número de inadequações quanto pelo pequeno papel que estas desempenham nas dificuldades de funcionamento do processo decisório, mudanças na composição dos COREDEs, isoladamente, não se justificam. A menos que emanem da própria organização social regional proposições de alteração de recortes, que possam introduzir um grau de complexidade política com potencial de geração de problemas em proporção muito maior do que o possível benefício que agregam ao processo de planejamento regional no Estado.



## 1.2.6 – Dinâmica Demográfica

Neste capítulo, são analisadas as características dos componentes principais da dinâmica demográfica: fecundidade, mortalidade e migração. São apresentadas e discutidas as taxas de crescimento demográfico, o perfil populacional, a distribuição territorial e as tendências populacionais nos territórios adjacentes ao Rio Grande do Sul – Argentina, Uruguai e Santa Catarina. Também são analisadas a dinâmica urbana no território gaúcho e as projeções populacionais para um Cenário Tendencial.

### Comportamento Demográfico Recente

**O Rio Grande do Sul no Contexto Nacional** – O Estado segue as tendências do país em termos de queda da fecundidade e diminuição das taxas brutas de mortalidade. O que o diferencia são os níveis dessas taxas, sempre inferiores à média nacional. Nesse contexto amplo, a questão migratória, na medida em que pode mobilizar importantes contingentes populacionais, adquire papel fundamental. Na seqüência, apresentam-se as informações básicas sobre cada um dos componentes da dinâmica demográfica.

Evidencia-se que a fecundidade no Rio Grande do Sul, que já se encontra entre as mais baixas do país, ainda apresentou queda durante a década de 1990. A mortalidade também apresentou tendência decrescente, apontando para um aumento da expectativa de vida. A conjunção das tendências da fecundidade e mortalidade sugere uma perspectiva de envelhecimento relativo da população, com os grupos etários mais idosos passando a ter um peso maior no conjunto da população.

Nesse contexto de queda da mortalidade e da fecundidade, a migração passa a ter um papel importante, na medida em que as tendências de atração e de repulsão de população vão ser cada vez mais determinantes em termos da sua concentração/desconcentração no espaço estadual. Isso se considerando que os principais fluxos migratórios, em termos de volume, estão concentrados dentro dos limites do próprio Estado, sendo que, nas trocas migratórias com outros Estados, o Rio Grande do Sul apresentou saldos negativos entre 1970 e 1990, enquanto que, na última década, o saldo foi positivo.

**Queda da Fecundidade** – Na Região Sul, a taxa de fecundidade foi de 2,45 (sendo 2,32 no Rio Grande do Sul), para 1,90 filho por mulher, estando, portanto, abaixo do nível de reposição populacional, que é de 2,1 e sendo inferior à média nacional, de 2,18.

A queda da fecundidade tem implicações significativas, especialmente sobre a composição da população em termos de faixas etárias, ou seja, o peso das crianças (0 a 14 anos) em relação ao total da população passou de 32,4%, em 1980, para 26,1% no ano 2000. A população em idade ativa (entre 15 e 59 anos) passou de 60,4% para 63,5%. O grupo dos idosos passou de 7,2% para 10,5% no mesmo período. Em termos absolutos, a população idosa praticamente dobrou, passando de 559.717, em 1980, para 1.065.484 no ano 2000.

Essas mudanças na estrutura etária incidem de maneira decisiva sobre as políticas públicas, tendo em vista que mudam as demandas sobre os diversos setores, principalmente nas áreas de educação, saúde e previdência social: há que se readequar as políticas em função dessa nova situação.

**Queda da Mortalidade** – Assim como a fecundidade, a mortalidade também apresentou declínio significativo, passando de 7,05 para 5,69 por mil e situando-se entre as mais baixas do país.

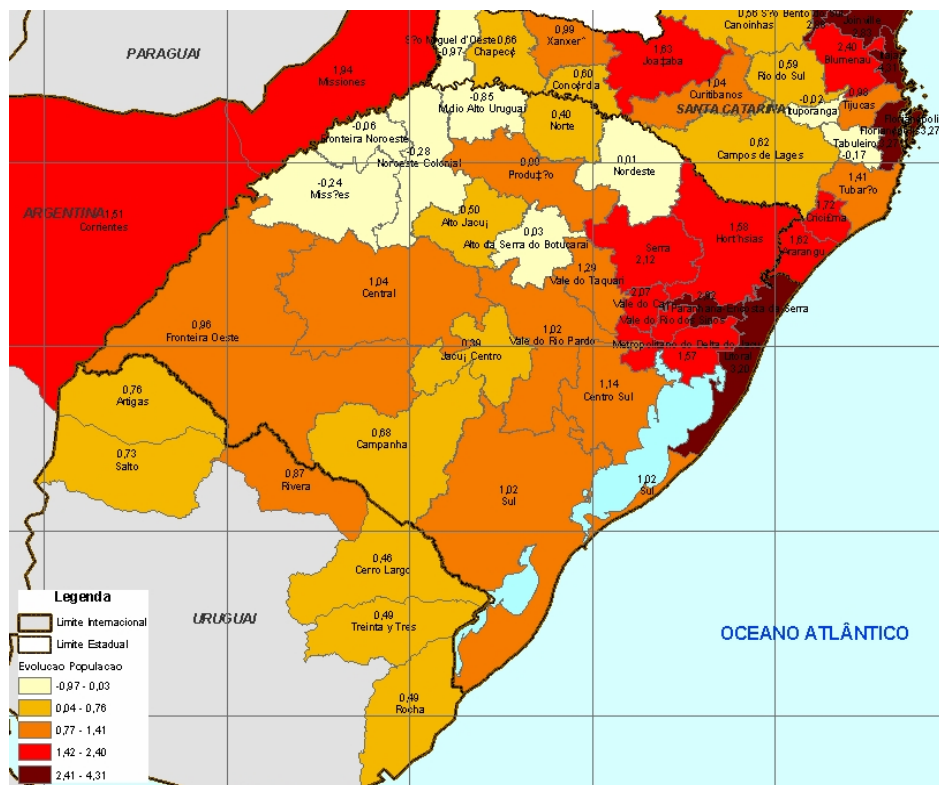
Na seqüência, serão apresentados aspectos sobre as questões migratórias, um dos componentes do comportamento populacional, caracterizando a migração interestadual e a migração intraestadual.

### Comportamento das Regiões Fronteiriças

O Rio Grande do Sul faz fronteira com a Argentina e o Uruguai. Na primeira, os limites são estabelecidos pelo COREDE Fronteira Oeste, que faz divisa com a Província de Corrientes, enquanto os COREDEs Missões, Fronteira Noroeste e Noroeste Colonial são fronteiriços à Província de

Misiones. A região de fronteira com a Argentina corresponde às regiões que apresentaram as menores taxas de crescimento do Rio Grande do Sul, sendo que os três COREDEs que fazem fronteira com a Província de Misiones apresentaram taxas negativas de crescimento populacional (Figura 1.2.39).

Figura 1.2.39 – Taxas de Crescimento Populacional nos Territórios Fronteiriços ao RS (2000)



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

As taxas de crescimento populacional das províncias fronteiriças argentinas estão um pouco acima da média nacional, que foi de 1,01% ao ano no período 1991/2001, sendo que em Corrientes a taxa foi de 1,51%, enquanto Misiones apresentou taxa de 1,94% ao ano<sup>1</sup>.

Os COREDEs fronteiriços a Misiones tiveram uma redução de 14.765 habitantes entre os censos de 1991 e 2000. As projeções de população apontam para uma redução próxima a 18 mil pessoas entre 2000 e 2003. Por seu turno, a Província de Misiones passou de 788.915 para 965.522 habitantes entre as datas censitárias de 1991 e 2001.

O COREDE Fronteira Oeste apresentou taxa de crescimento de 0,96% ao ano no período 1991/2000, o que significou acréscimo de 45.646 habitantes no período. Este crescimento esteve concentrado especificamente em dois municípios – São Borja, com acréscimo de 3.949 pessoas no período, e Uruguaiana, que teve um crescimento populacional da ordem de 12.967 habitantes. Do lado argentino, a Província de Corrientes passou de 795.594 para 930.991 habitantes de 1991 a 2001.

Um dos municípios que mais se destacam na fronteira com o Uruguai é Santana do Livramento, que possuía uma população de 80.252, em 1991, e está estimada em 94.627 para o ano de 2003. A taxa de crescimento de 1,39% ao ano, verificada no período 1991/2000, é superior à verificada para o Fronteira Oeste (0,96% ao ano), no qual está inserida.

Há uma significativa participação dos brasileiros na composição da imigração das províncias argentinas limítrofes. Destaca-se que, em Misiones, mais de 35% dos imigrantes eram provenientes do Brasil. Embora os volumes absolutos não sejam muito expressivos<sup>2</sup>, certamente a contribuição

<sup>1</sup> Fonte das informações sobre a Argentina: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 e Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

<sup>2</sup> Segundo o INDEC, em 2001 foram recenseados 34.712 brasileiros vivendo na Argentina. Fonte: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

do Rio Grande do Sul nessa composição deve ser significativa, principalmente em função da proximidade com a fronteira de COREDEs que são expulsões de população, como Missões, Fronteira Noroeste e Noroeste Colonial.

Em síntese, existem trocas migratórias dos COREDEs fronteiriços com os países limítrofes, principalmente com a Argentina. Entretanto, os volumes não são muito significativos. Vale ressaltar, também, que as localidades argentinas de maior crescimento populacional no período (Corrientes, Posadas e Eldorado) estão mais próximas da fronteira da Argentina com o Paraguai do que da fronteira com o Brasil.

### **Aspectos Gerais da Distribuição Espacial, Composição e Mobilidade da População do Estado**

Ao longo da sua história, configurou-se no Rio Grande do Sul um quadro regional caracterizado por grande diversidade e acentuados desequilíbrios econômicos e sociais. Esse quadro derivou-se das distintas formações econômicas e sociais que se estabeleceram em cada área do Estado, bem como das especificidades da trajetória da agropecuária e da industrialização de suas regiões. Direta ou indiretamente, tais fatores constituem os condicionantes da estruturação e da dinâmica da rede urbana e da demografia do Rio Grande do Sul.

O cenário econômico gaúcho é composto por regiões geográficas distintas: a primeira, formada na Serra do Sudeste e Campanha (área localizada no sudoeste do Estado); a segunda, estruturada na Depressão Central e na Região Serrana; a terceira, localizada no nordeste, com características predominantemente urbano-industriais, denominada Eixo Porto Alegre–Caxias do Sul.

Em relação à dinâmica demográfica, pode-se dizer que o Estado convive com duas realidades distintas: uma na qual a grande maioria dos municípios passa por um processo de esvaziamento populacional, dando continuidade a um movimento que já vinha ocorrendo desde a década de 1980; outra pela qual aumenta o número de municípios que passam por um elevado grau de concentração, tanto populacional como da sua atividade econômica.

Segundo pesquisa realizada pelo Ipea/IBGE/Unicamp (2000), 59% dos municípios do Rio Grande do Sul apresentaram decréscimo populacional entre 1980 e 1991. Embora no período 1991-2000 a proporção tenha diminuído bastante, isso não torna o problema menos relevante, pois 38% dos municípios ainda apresentam taxas negativas de crescimento médio anual.

Entre 1991-2000, 25,6% dos municípios apresentaram taxas de crescimento de até 1% a.a., somando 63,6% dos municípios com taxas de crescimento negativas ou muito baixas. É importante salientar que o crescimento populacional não pode ser entendido como uma característica positiva ou negativa. Entretanto, essa característica, combinada a outros fatores, pode indicar para algumas demandas e necessidades específicas dos municípios.

Nesse sentido, a década de 1990 pode ser entendida como marco da consolidação das aglomerações urbanas metropolitanas e não-metropolitanas do Rio Grande do Sul, pois foram estas as regiões que mais concentraram a população no período, enquanto ocorria um esvaziamento no restante do Estado.

**Dinâmica Populacional Recente** – Observando a variação absoluta da população dos COREDEs na **Tabela 1.2.9**, percebe-se que quatro apresentaram um volume populacional menor em 2000 do que havia sido registrado em 1991.

Os COREDEs Missões, Fronteira Noroeste, Noroeste Colonial e Médio Alto Uruguai, em conjunto, tiveram sua população reduzida em cerca de 30 mil habitantes durante a década de 1990. Entretanto, o conjunto de municípios desses COREDEs não é homogêneo, pois alguns apresentaram acréscimo de população no período, como Santa Rosa, Panambi, Ijuí e Santo Ângelo. O destaque é Santa Rosa, no Fronteira Noroeste, que aumentou sua população em cerca de 7 mil habitantes, despontando como uma “ilha” em uma região marcada pela evasão populacional.

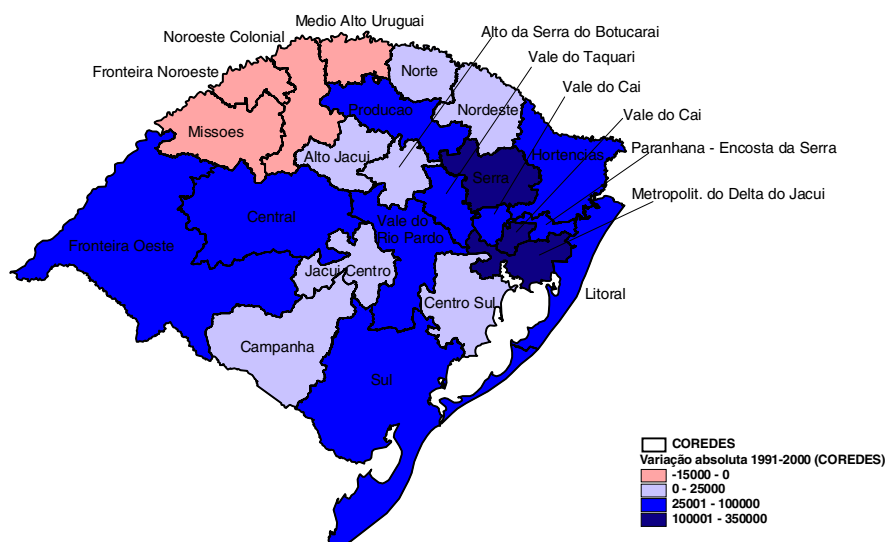
Enfim, esses COREDEs apresentam características heterogêneas em relação à variação do volume populacional, sendo o caso do Noroeste Colonial o mais evidente, pois apresenta duas situações bem distintas e destacadas geograficamente. Uma delas congrega os municípios mais próximos à fronteira, que apresentam variações negativas de sua população – mais próximos às características dos COREDEs vizinhos. Na outra, há variações positivas no volume populacional (nos municípios fronteiriços aos COREDEs Alto Jacuí e Central, ambos localizados mais ao centro do Estado), como na **Figura 1.2.40**.

Tabela 1.2.9 – População Total, Variação Absoluta e Percentual e Taxa de Crescimento Geométrico Médio Anual

COREDE	População total			Variação 1991-2000		Variação 2000-2003		Taxa de crescimento	
	1991	2000	2003	Absoluta	Percentual	Absoluta	Percentual	1991-2000	2000-2003
Alto da Serra do Botucaraí	104.936	105.260	105.247	324	0,31	-13	-0,01	0,034	-0,004
Alto Jacuí	152.606	159.572	159.027	6.966	4,56	-545	-0,34	0,497	-0,114
Campanha	202.579	215.353	218.710	12.774	6,31	3.357	1,56	0,682	0,517
Central	454.719	498.939	508.871	44.220	9,72	9.932	1,99	1,036	0,659
Centro-Sul	213.899	236.921	244.762	23.022	10,76	7.841	3,31	1,142	1,091
Fronteira Noroeste	211.476	210.366	205.833	-1.110	-0,52	-4.533	-2,15	-0,058	-0,723
Fronteira Oeste	507.842	553.488	563.438	45.646	8,99	9.950	1,80	0,961	0,596
Hortênsias	165.508	190.660	200.179	25.152	15,20	9.519	4,99	1,584	1,637
Jacuí Centro	143.182	148.231	148.179	5.049	3,53	-52	-0,04	0,386	-0,012
Litoral	183.295	243.411	265.515	60.116	32,80	22.104	9,08	3,202	2,940
Médio Alto Uruguai	198.644	183.927	177.104	-14.717	-7,41	-6.823	-3,71	-0,852	-1,252
Metrop. Delta do Jacuí	1.997.436	2.298.640	2.402.963	301.204	15,08	104.323	4,54	1,573	1,490
Missões	268.007	262.322	255.673	-5.685	-2,12	-6.649	-2,53	-0,238	-0,852
Nordeste	133.745	133.855	134.187	110	0,08	332	0,25	0,009	0,083
Noroeste Colonial	318.097	310.127	303.398	-7.970	-2,51	-6.729	-2,17	-0,282	-0,729
Norte	209.249	216.858	220.336	7.609	3,64	3.478	1,60	0,398	0,532
Paranhana-Encosta da Serra	141.245	183.078	198.494	41.833	29,62	15.416	8,42	2,924	2,732
Produção	388.685	424.856	431.874	36.171	9,31	7.018	1,65	0,994	0,548
Serra	615.104	742.767	779.443	127.663	20,75	36.676	4,94	2,118	1,620
Sul	755.083	827.008	851.224	71.925	9,53	24.216	2,93	1,016	0,967
Vale do Caí	125.554	150.938	159.617	25.384	20,22	8.679	5,75	2,067	1,881
Vale do Rio dos Sinos	1.018.251	1.194.234	1.257.713	175.983	17,28	63.479	5,32	1,787	1,741
Vale do Rio Pardo	359.514	393.879	406.840	34.365	9,56	12.961	3,29	1,020	1,085
Vale do Taquari	270.014	303.108	313.656	33.094	12,26	10.548	3,48	1,293	1,147
<b>Total</b>	<b>9.138.670</b>	<b>10.187.798</b>	<b>10.512.283</b>	<b>1.049.128</b>	<b>11,48</b>	<b>324.485</b>	<b>3,19</b>	<b>1,215</b>	<b>1,051</b>

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

Figura 1.2.40 – Variação Absoluta da População (COREDES – 1991-2000)



300 0 300 600 Kilometers



Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

Os COREDEs que mais cresceram em termos absolutos foram Serra, Vale do Caí e Metropolitano Delta do Jacuí, em grande parte impulsionadas pela dinâmica da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA)<sup>3</sup> e do crescimento das regiões do entorno de Porto Alegre, como em outras regiões do país. No caso do COREDE Serra, um pouco mais distante da RMPA, destaca-se o dinamismo e atratividade de Caxias do Sul, um dos mais importantes pólos industriais do Estado, que concentra quase metade do volume populacional do COREDE.

Assim, apesar de ser um indicador importante, a análise da variação absoluta da população pode mascarar alguns detalhes, principalmente em relação ao porte populacional dos municípios, tornando necessário observar as taxas de crescimento médio populacional. Observa-se que alguns municípios que não apresentaram uma variação absoluta muito significativa podem apresentar taxas de crescimento populacional acentuadas, dependendo do tamanho. No caso do COREDE Serra, por exemplo, o município de Flores da Cunha apresenta taxa mais elevada que a de Caxias do Sul. Entretanto, em termos de número de habitantes, o crescimento de Caxias do Sul foi mais expressivo.

Em relação ao porte populacional dos municípios gaúchos, as estimativas da FEE para o ano de 2003 revelam que mais de 91% estão entre os de pequeno porte (com até 50 mil habitantes), com taxas de crescimento inferiores à média do Estado (0,79% a.a.).

Outro aspecto a ser considerado é que em 2003 cerca de 70% dos municípios gaúchos possuíam menos de 10 mil habitantes, conforme a **Tabela 1.2.10**. Embora o número de municípios com população entre 100 e 500 mil habitantes tenha passado de 10 para 16 entre 1980 e 2003, o Estado ainda possui apenas um município com mais de 500 mil habitantes, que é Porto Alegre.

**Tabela 1.2.10 – Distribuição dos Municípios Segundo Porte Populacional**

Faixas de Tamanhos de Municípios	1980		1991		2000		2003	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 5.000 hab.	11	4,7	66	19,8	194	41,5	227	45,7
5.001 a 10.000 hab.	55	23,7	97	29,1	110	23,6	110	22,1
10.001 a 20.000 hab.	75	32,3	80	24,0	70	15,0	64	12,9
20.001 a 50.000 hab.	53	22,8	51	15,3	51	10,9	55	11,1
50.001 a 100.000 hab.	27	11,8	23	6,9	25	5,4	24	4,8
100.001 a 500.000 hab.	10	4,3	16	4,6	16	3,4	16	3,2
> 500.001 hab.	1	0,4	1	0,3	1	0,2	1	0,2
<b>Total do RS</b>	<b>232</b>	<b>100,0</b>	<b>333</b>	<b>100,0</b>	<b>467</b>	<b>100,0</b>	<b>497</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

Os municípios que apresentam as maiores taxas de crescimento são os de maior porte populacional, sendo que os de 50 a 150 mil habitantes possuem taxa de crescimento em torno de 1,4% ao ano, enquanto os com mais de 150 mil habitantes, em torno de 1,7% ao ano (**Tabela 1.2.11**).

Entre os municípios de até 50 mil habitantes, destaca-se o fato de que vêm aumentando seu grau de urbanização, passando de um patamar de 55% em 1991, para 62,5% da população vivendo em áreas consideradas urbanas em 2000. Os desmembramentos e emancipações municipais contribuíram em muito para esta situação.

Os dados utilizados foram obtidos pela FEE, através de estimativas de volume populacional dos municípios

**Tabela 1.2.11 – Taxa de Crescimento Geométrico Anual Segundo Porte Populacional**

Classes de tamanho	Taxa de crescimento (em % a.a.)	
	1991-2000	2000-2003
Até 10.000	0,08	0,15
10.001 a 50.000 hab.	1,22	1,08
50.001 a 100.000 hab.	1,31	0,96
100.001 a 200.000 hab.	1,71	1,50
Mais de 200.001 hab.	1,50	1,29

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

<sup>3</sup> Ver JARDIM e BARCELLOS, 2004.



emancipados no período intercensitário. Mesmo assim, percebe-se que a criação dos 163 municípios influenciou no aumento do grau de urbanização, além de ter tido um importante impacto na redistribuição de transferências fiscais, principalmente o Fundo de Participação Municipal (FPM) para estas regiões.

Ao contrário do que ocorreu em outras áreas do país, no Rio Grande do Sul não se verificou um movimento de desconcentração industrial e populacional de peso significativo. Em verdade, estudos existentes demonstram que as modificações na geografia da indústria rio-grandense ocorreram predominantemente no interior da Região Metropolitana e no seu entorno, denominado genericamente de área de expansão da Região Metropolitana, ou ainda área perimetropolitana. Simultaneamente ao movimento da economia, as desigualdades inter-regionais acentuaram-se no Estado, resultando na conformação de áreas como a chamada Metade Sul, estagnada há quase meio século e sem sinais de recuperação econômica e social. Há que se considerar, ainda, a região noroeste, que apresenta estagnação do crescimento populacional tão ou mais acentuada que a Metade Sul.

O COREDE Metropolitano Delta do Jacuí abriga alguns dos municípios da RMPA, como Viamão e Eldorado do Sul, que apresentam taxas de crescimento populacionais muito elevadas (respectivamente, 3,34% e 4,92% ao ano) e respondem, em grande medida, pela permanência das taxas de crescimento da RMPA em patamares relativamente altos (1,57% a.a. no período 1991-2000 e 1,49% a.a. no período 2000-2003).

Com uma população total estimada em 2.402.963 habitantes em 2003 (segundo dados da FEE), o Metropolitano Delta do Jacuí responde por 22,86% da população do Estado, tendo permanecido com esta participação desde 1991. Assim, pode-se dizer que, apesar de representar ainda a região mais populosa do Estado e conter alguns dos municípios com as maiores taxas de crescimento do Estado, o Metropolitano passa por um processo de reestruturação espacial importante. Acompanhando a tendência encontrada em outras aglomerações urbanas do país, a RMPA apresenta maiores taxas de crescimento nos municípios do entorno do seu município sede.

**Urbanização** – Do ponto de vista do grau de urbanização, a divisão por COREDEs sugere que a maior parte do Estado apresenta uma proporção elevada de população vivendo em áreas urbanas, considerada a definição de urbano e rural do IBGE.

Dentro dessa perspectiva, apenas dois COREDEs possuem menos de 50% de sua população vivendo em áreas urbanas (Alto da Serra do Botucará e Médio Alto Uruguai). Entretanto, considerando este indicador no nível nacional, pode-se perceber que o Rio Grande do Sul é um dos Estados com maior parcela de população vivendo em áreas rurais, embora esta situação apresente tendências de alteração no período recente. Ou seja, é visível que o grau de urbanização, cada vez maior em todas as regiões do Estado, inclusive naquelas menos dinâmicas economicamente.

Outro fator que dificulta a análise é a tendência de concentração urbana nos municípios de maior porte populacional, fazendo com que a média dos COREDEs sobreponha situações muito heterogêneas, novamente pelo peso relativo de alguns municípios em cada COREDE. Assim, a não ser pelo Fronteira Oeste, todos os demais apresentam situações muito heterogêneas internamente. O Litoral, ora apontado como uma das regiões com maiores taxas de crescimento médio anual, apresenta características distintas em relação aos municípios mais próximos à RMPA e àqueles situados mais ao norte. Ou seja, municípios como Capivari do Sul, Palmares do Sul e Osório estão muito mais relacionados à dinâmica urbana de Porto Alegre do que os municípios de Três Forquilhas e Dom Pedro de Alcântara (que possuem grau de urbanização muito inferior aos primeiros). Citando novamente o Fronteira Noroeste, Santa Rosa destaca-se pelo alto grau de urbanização em uma região com muitos municípios com grande parcela da população rural.

A não ser pelo Metropolitano Delta do Jacuí, todos os demais apresentaram aumento no grau de urbanização. Embora tenha se verificado a queda da população urbana neste COREDE, que inclui a RMPA, parece que acompanha a tendência de outras regiões metropolitanas brasileiras, nas quais há um crescimento da população declarada como rural por questões de classificação do uso do solo. Ou seja, há um avanço da população urbana em áreas classificadas como rurais, colocando desafios analíticos para a questão da urbanização através desses critérios de urbanização. Na **Tabela 1.2.12**, apresenta-se o grau de urbanização dos COREDEs, com sua evolução no tempo a partir de 1991 e uma outra classificação dos municípios, elaborada a partir do trabalho de Veiga (2002), em que percebe-se a grande predominância dos “municípios rurais”.

Tabela 1.2.12 – Grau de Urbanização e Classificação Urbana, por COREDEs

COREDE	Grau de urbanização			RM Porto Alegre	Agglom. urbanas	Centro regional	Munic. Rurais	Munic. Urbanos
	1991	2000	2003					
Alto da Serra do Botucaraí	39,99	47,53	51,29	-	-	-	16	-
Alto Jacuí	74,77	80,21	81,57	-	-	-	13	1
Campanha	73,93	75,36	77,55	-	-	1	6	-
Central	74,22	78,98	80,70	-	-	1	27	-
Centro-Sul	65,39	70,68	71,97	-	-	-	15	2
Fronteira Noroeste	52,32	61,06	64,16	-	-	-	19	1
Fronteira Oeste	86,28	88,99	90,14	-	-	1	8	4
Hortênsias	74,50	79,11	81,11	-	-	-	8	3
Jacuí Centro	69,33	71,63	73,33	-	-	-	6	1
Litoral	70,68	78,30	80,63	-	-	-	16	5
Médio Alto Uruguai	31,60	43,87	47,16	-	-	-	28	2
Metropolitano Delta do Jacuí	96,19	95,02	95,53	6	-	-	4	-
Missões	58,58	63,93	66,78	-	-	-	24	1
Nordeste	47,01	56,03	59,04	-	-	-	23	-
Noroeste Colonial	56,17	62,58	65,29	-	-	-	30	2
Norte	54,57	64,72	67,20	-	-	-	30	1
Paranhana-Encosta da Serra	83,27	86,48	87,99	3	-	-	5	2
Produção	71,07	78,17	80,15	-	-	1	32	1
Serra	75,94	82,72	84,49	-	11	-	23	-
Sul	78,78	82,56	83,90	-	3	-	18	1
Vale do Caí	61,37	70,80	72,85	1	-	-	14	4
Vale do Rio dos Sinos	96,85	97,85	98,02	14	-	-	-	-
Vale do Rio Pardo	52,05	60,04	62,62	-	-	1	19	2
Vale do Taquari	59,39	67,55	69,71	-	-	-	31	6
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>415</b>	<b>39</b>

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

**Estrutura Etária** – Como já destacado anteriormente, a estrutura etária do Rio Grande do Sul passa por um processo de envelhecimento relativo. Há um aumento significativo do peso relativo da população mais idosa (60 anos e mais) e uma diminuição do peso da população mais jovem, sobretudo das crianças (0 a 14 anos). Tal fato é reflexo da queda das taxas de fecundidade no país, mas que é muito mais acentuada nos Estados do Sul, por terem iniciado sua transição demográfica mais rapidamente do que no conjunto total da população brasileira. Além disso, o aumento da expectativa de vida também contribuiu para que esse processo fosse desencadeado.

As menores percentagens de crianças (0 a 14 anos) estão localizadas nos COREDEs Serra e do Vale do Taquari, tendo como referência geográfica a região próxima ao município de Vespasiano Corrêa. No noroeste do Estado, nos COREDEs que apresentam taxas de crescimento mais baixas, há municípios com altas concentrações de idosos próximos a municípios com proporções elevadas de pessoas de 0 a 14 anos de idade. O COREDE Médio Alto Uruguai é um dos que possuem maior concentração de jovens, embora na sua parte mais central possua situação pouco distinta. O caso do Fronteira Noroeste destaca-se no contexto da região, pois apresenta pequena proporção de jovens, ao contrário dos COREDEs vizinhos. De modo geral, pode-se perceber que existem concentrações de municípios “jovens” nas regiões fronteiriças do Rio Grande do Sul, assim como no litoral e na parte central do Estado, incluindo os COREDEs Alto da Serra do Botucaraí e Central.

Em relação ao grupo de idade considerado como economicamente ativo, de 15 a 59 anos, observa-se uma concentração maior na região do entorno da RMPA e nos COREDEs Serra e Produção. Essa concentração explica-se, pelo menos em parte, pelo fato de serem estas as regiões mais atrativas aos imigrantes que buscam trabalho nas áreas economicamente mais dinâmicas do Estado.

**Tabela 1.2.13 – Distribuição por Grandes Grupos Etários e Indicadores Seleccionados (Índice de Envelhecimento e Razão de Dependência) – 2000**

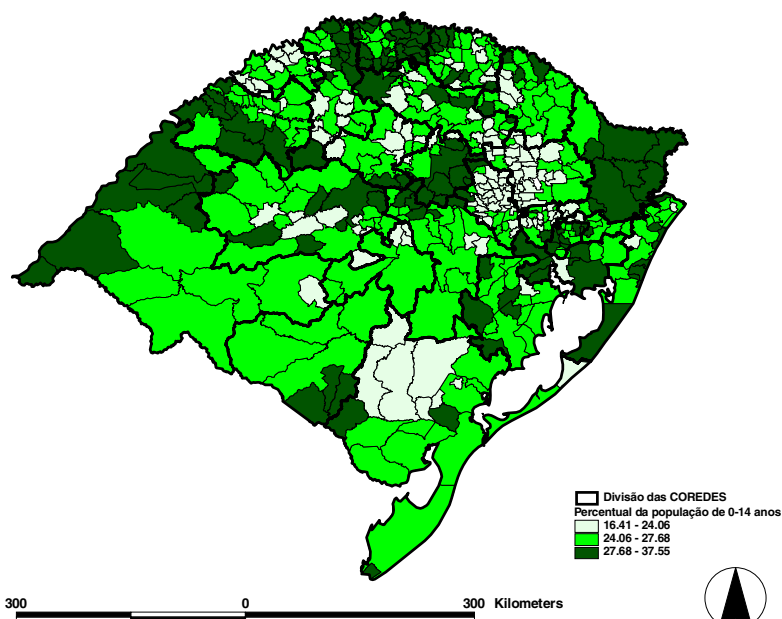
COREDE	Distribuição etária (%)			Indicadores	
	0-14	15-60	60 e +	Índice de Envelhecimento (*)	Razão de Dependência (**)
Alto da Serra do Botucaraí	28,04	61,19	10,75	38,34	63,39
Alto Jacuí	26,09	62,77	11,14	42,70	59,31
Campanha	26,60	61,26	12,13	45,60	63,22
Central	25,45	62,76	11,78	46,29	59,32
Centro-Sul	26,85	62,12	11,05	41,15	61,01
Fronteira Noroeste	25,09	63,42	11,48	45,76	57,66
Fronteira Oeste	28,25	61,33	10,41	36,85	63,04
Hortênsias	27,08	62,78	10,15	37,48	59,30
Jacuí Centro	24,48	62,02	13,51	55,19	61,25
Litoral	27,95	62,12	9,91	35,46	60,95
Médio Alto Uruguai	28,80	60,58	10,63	36,91	65,09
Metropolitano Delta do Jacuí	25,51	64,35	10,14	39,75	55,40
Missões	26,71	61,75	11,55	43,24	61,96
Nordeste	26,23	62,19	11,59	44,19	60,81
Noroeste Colonial	26,34	62,03	11,62	44,12	61,20
Norte	25,76	62,77	11,46	44,49	59,30
Paranhana-Encosta da Serra	27,58	63,88	8,56	31,04	56,57
Produção	26,51	63,22	10,27	38,74	58,18
Serra	24,33	66,16	9,52	39,13	51,16
Sul	25,20	62,80	12,00	47,62	59,24
Vale do Caí	25,13	63,71	11,16	44,41	56,96
Vale do Rio dos Sinos	27,43	64,85	7,72	28,14	54,20
Vale do Rio Pardo	25,52	63,00	11,48	44,98	58,73
Vale do Taquari	23,97	63,90	12,13	50,60	56,49

(\*) População "60 anos e mais" / População "0 a 14 anos" \* 100

(\*\*) População "0 a 14 anos" + População "60 anos e mais" / População "15 a 60 anos" \* 100

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

**Figura 1.2.41 – Proporção de Habitantes por Faixa Etária (0 a 14 anos) – Municípios (2000)**



Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

Destaca-se, novamente, a situação do Fronteira Noroeste, que apresenta baixas proporções de crianças e adolescentes (0 a 14 anos) e um grande percentual de pessoas em idade produtiva (15 a 64 anos), certamente relacionado ao dinamismo de municípios como Santo Cristo e Santa Rosa.

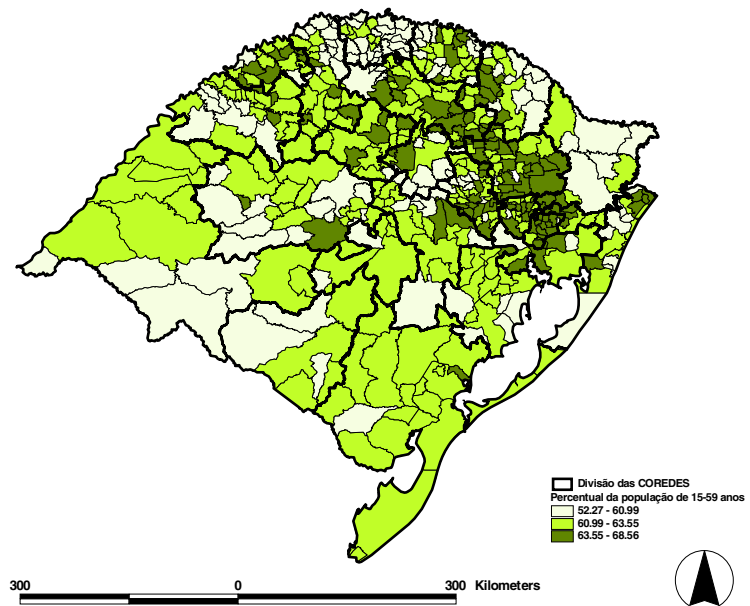
Ainda devem ser mencionados os municípios de Santa Maria, no COREDE Central, e Erechim, no Norte, por terem uma participação da população de 15 a 59 anos muito destacada em relação à média de seus COREDES.

O caso do Hortênsias é especial, pois nota-se claramente que os municípios de Nova Petrópolis, Gramado, Picada Café e Canela são destacadamente mais próximos à distribuição etária média do Vale do Rio dos Sinos do que aos demais municípios do COREDE que se situam mais ao norte.

Em vista da população mais idosa (mais de 60 anos), era de se esperar que os municípios com menor proporção de jovens apresentassem as maiores concentrações de idosos. Assim, pode-se destacar o COREDE Sul, com os municípios de Piratini e Arroio do Padre, apresentando uma concentração maior de idosos, em região polarizada pelo município de Pelotas.

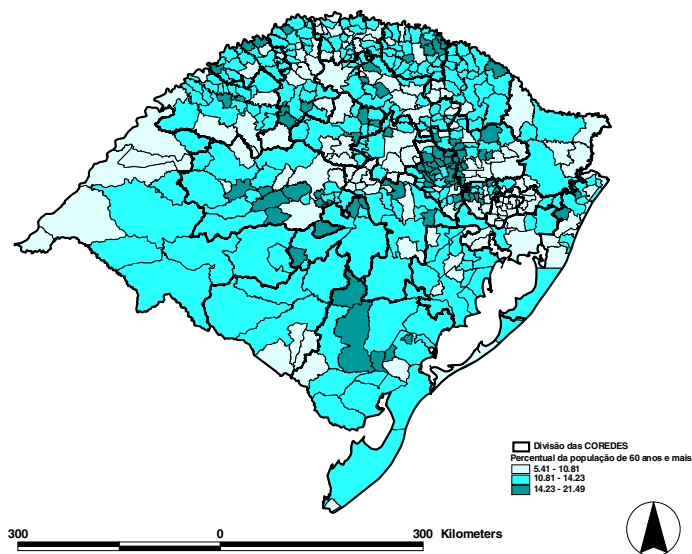
O Vale do Taquari é a região mais envelhecida, com muitos municípios com altas concentrações de idosos.

**Figura 1.2.42 – Proporção de Habitantes por Faixa Etária (15 a 59 anos) – Municípios (2000)**



Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

**Figura 1.2.43 – Proporção de Habitantes por Faixa Etária (60 anos e mais) – Municípios (2000)**



Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

**Mobilidade Espacial da População no Rio Grande do Sul**

Um dos aspectos mais importantes da dinâmica demográfica recente é a mobilidade espacial da população, ou migração, pois, tendo em vista as baixas taxas de fecundidade e mortalidade no Brasil, as formas de redistribuição espacial da população se dão essencialmente por conta da mudança dos contingentes populacionais entre os recortes políticos administrativos do país. Como já explicitado, o Rio Grande do Sul tem apresentado saldos migratórios (diferença entre imigrantes e emigrantes) negativos, perdendo população nas últimas décadas. Dessa forma, é evidente que se verifiquem perdas populacionais significativas em diversos COREDES. Mas, além disso, é importante destacar que existe no Estado um processo de concentração e polarização demográfica acentuado em alguns municípios.

Uma característica já anunciada e que certamente distingue a dinâmica migratória do Estado é a grande importância da migração intra-estadual no comportamento demográfico dos muni-

cípios e, conseqüente, a distribuição espacial da população entre eles.

Ao se tratar das trocas migratórias que ocorrem nos COREDEs, o que os dados permitem visualizar é que, tanto para a imigração quanto para a emigração registrada nos municípios gaúchos (cerca de 860 mil e 897 mil, respectivamente), mais de 80% dos indivíduos apresentam o próprio Estado como área de origem ou destino (**Tabela 1.2.14**).

Esse dado mostra a grande intensidade de trocas populacionais existente no Rio Grande do Sul e, mais do que isso, que boa parte (mais de 30%) dá-se dentro dos próprios COREDEs. Claro que este comportamento não é homogêneo, uma vez que para muitos COREDEs, sobretudo aqueles com características de grandes aglomerações urbanas (como é o caso do Metropolitano Delta do Jacuí), o volume de movimentação interna é certamente maior do que naquelas regiões onde existe uma maior dispersão dos municípios e, por isso, um maior grau de centralidade dos municípios sedes.

Contudo, os dados são bastante eloqüentes em mostrar que, em termos migratórios, a migração intra-regional é, sem dúvida, o elemento demográfico central para se entender a dinâmica populacional de cada área em particular e também a conformação e concentração/dispersão da população estadual.

A **Tabela 1.2.15** apresenta uma síntese dos movimentos migratórios do Rio Grande do Sul, tendo como referencial os 24 COREDEs.

**Tabela 1.2.14 – Volume de Imigração e Emigração Registradas pelos Municípios do Estado (segundo Modalidade %, Rio Grande do Sul – 2000)**

Modalidade da Migração	Imigração	Emigração
Intra-regional	32,00%	30,68%
Intra-estadual	54,75%	52,48%
Interestadual	13,26%	16,84%
Total	860 051	897.127

Fonte: Censo Demográfico 1991-2000 – IBGE, FEE, 2004

**Tabela 1.2.15 – Imigração, Emigração e Saldo Migratório por COREDE (1995-2000)**

COREDE	Imigração				Emigração				Saldo Migratório		
	Inter-estadual	Inter-COREDE	Intra-COREDE	Total	Inter-estadual	Inter-COREDE	Intra-COREDE	Total	Inter-estadual	Inter-COREDE	Total
Alto da Serra do Botucaraí	449	3.535	1.943	5.927	1.042	8.904	1.942	11.889	-593	-5.369	-5.962
Alto Jacuí	1.699	7.299	3.629	12.624	3.325	11.329	3.629	18.279	-1.626	-4.030	-5.655
Campanha	1.058	7.723	2.426	11.207	1.695	10.948	2.426	15.068	-637	-3.225	-3.861
Central	4.970	22.737	12.416	40.119	6.261	22.385	12.414	41.061	-1.291	352	-942
Centro-Sul	676	15.028	5.712	21.417	884	12.868	5.714	19.466	-208	2.160	1.951
Fronteira Noroeste	1.101	6.758	7.128	14.987	5.265	15.448	7.128	27.840	-4.164	-8.690	-12.853
Fronteira Oeste	3.405	18.512	8.594	30.509	6.841	30.393	8.594	45.828	-3.436	-11.881	-15.319
Hortênsias	3.531	11.195	3.696	18.419	2.965	10.163	3.694	16.822	566	1.032	1.597
Jacuí Centro	586	7.079	1.043	8.708	1.090	9.481	1.042	11.614	-504	-2.402	-2.906
Litoral	4.526	27.992	7.384	39.900	3.372	10.921	7.385	21.680	1.154	17.071	18.220
Médio Alto Uruguai	2.549	5.629	5.184	13.360	6.736	20.084	5.184	32.003	-4.187	-14.455	-18.643
Metropolitano Delta do Jacuí	27.618	101.807	75.596	205.024	31.585	78.843	75.597	186.026	-3.967	22.964	18.998
Missões	2.124	10.050	9.116	21.287	5.630	21.601	9.117	36.352	-3.506	-11.551	-15.055
Nordeste	1.335	4.447	3.749	9.528	3.106	9.843	3.746	16.698	-1.771	-5.396	-7.170
Noroeste Colonial	3.173	12.374	8.676	24.226	8.209	24.918	8.680	41.806	-5.036	-12.544	-17.580
Norte	3.642	5.059	8.235	16.931	7.236	7.068	8.235	22.540	-3.594	-2.009	-5.609
Paranhana-Encosta da Serra	2.754	14.757	4.331	21.842	1.718	8.543	4.330	14.594	1.036	6.214	7.248
Produção	5.270	19.422	10.304	34.998	11.098	21.640	10.304	43.037	-5.828	-2.218	-8.039
Serra	15.619	41.425	12.181	69.219	11.682	18.176	12.181	42.040	3.937	23.249	27.179
Sul	6.462	15.730	23.248	45.438	9.415	20.967	23.247	53.630	-2.953	-5.237	-8.192
Vale do Caí	1.951	10.371	2.710	15.033	892	6.234	2.709	9.835	1.059	4.137	5.198
Vale do Rio dos Sinos	15.481	69.491	36.787	121.759	13.801	51.499	36.785	102.084	1.680	17.992	19.675
Vale do Rio Pardo	1.516	15.469	12.490	29.477	2.801	13.631	12.494	28.921	-1.285	1.838	556
Vale do Taquari	2.529	16.951	8.625	28.106	2.159	11.482	8.624	22.262	370	5.469	5.844

Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



Tabela 1.2.16 – Matriz Migratória segundo COREDEs (1995-2000)

COREDE	Alto da Serra do Botucaraí	Alto Jacuí	Campanha	Central	Centro-Sul	Fronteira Noroeste	Fronteira Oeste	Hortênsias	Jacuí Centro	Litoral	Médio Alto Uruguai	Metropolitano Delta do Jacuí	Missões	Nordeste	Noroeste Colonial	Norte	Paranhana-Encosta da Serra	Serra	Sul	Vale do Cal	Vale do Rio dos Sinos	Vale do Rio Pardo	Vale do Taquari	RS Sem Especificação	Total	
Alto da Serra do Botucaraí	1.942	566	24	48	15	51	8	5	8	36	109	408	57	14	73	18	20	251	0	88	263	469	283	88	5.477	
Alto Jacuí	989	3.628	47	1.005	6	174	255	5	31	28	300	737	445	53	1.091	80	5	95	59	102	255	294	61	119	10.925	
Campanha	38	117	2.426	723	206	18	1.041	161	342	29	345	1.438	43	5	83	0	94	135	1.910	23	379	129	88	258	10.147	
Central	183	1.275	703	12.416	100	515	5.909	167	1.937	178	597	3.145	1.948	128	1.234	139	57	804	496	77	1.111	797	217	292	35.152	
Centro-Sul	65	50	138	194	5.713	87	308	84	132	162	161	7.174	101	25	75	31	73	239	144	2.286	253	2.388	532	174	20.746	
Fronteira Noroeste	36	162	0	342	0	7.128	305	7	0	6	22	791	2.148	0	1.584	38	115	64	172	52	596	19	58	101	13.883	
Fronteira Oeste	219	303	1.322	3.624	143	737	8.594	68	456	149	620	4.062	1.666	137	611	106	174	347	354	856	89	1.243	293	135	27.106	
Hortênsias	74	44	69	298	106	305	161	3.695	93	275	296	1.322	698	771	466	78	392	245	2.756	344	166	1.701	35	140	14.889	
Jacuí Centro	60	89	699	1.417	74	106	624	11	1.043	15	0	1.570	84	0	76	0	18	152	180	0	628	1.083	36	102	8.125	
Litoral	147	194	243	634	280	233	506	396	193	7.385	494	13.841	514	91	461	116	645	947	853	77	5.395	356	267	639	35.377	
Médio Alto Uruguai	42	168	45	122	3	176	73	39	13	24	5.184	454	57	67	556	199	229	1.330	429	130	94	1.057	12	67	10.814	
Metropolitano Delta do Jacuí	1.250	1.637	3.367	5.636	6.228	2.765	11.517	1.384	2.781	5.971	2.654	75.596	5.288	623	3.965	1.345	1.608	4.075	3.538	7.699	1.361	18.027	3.586	2.515	177.403	
Missões	24	367	103	797	155	1.625	1.389	10	13	10	389	1.284	9.118	84	1.392	72	65	507	319	93	58	923	34	71	266	19.168
Noroeste	19	130	6	175	0	0	45	457	24	0	175	365	102	3.747	112	519	27	773	1.122	60	29	90	22	38	155	8.192
Noroeste Colonial	20	1.015	124	709	31	1.443	436	86	140	37	949	1.403	1.202	68	8.677	322	246	1.095	404	304	117	1.502	122	284	319	21.055
Norte	4	122	0	39	40	171	310	15	0	28	526	542	87	761	168	8.232	62	1.100	316	43	59	211	51	79	323	13.289
Paranhana-Encosta da Serra	41	150	118	154	53	413	297	1.114	36	220	986	2.354	286	63	887	276	4.331	385	312	263	4.661	125	116	363	19.087	
Produção	1.594	2.266	58	249	40	469	516	156	62	150	2.097	2.197	531	1.614	1.357	1.406	224	10.303	1.387	78	937	238	654	563	29.723	
Serra	1.241	431	653	1.127	244	1.244	1.292	4.618	173	656	2.804	3.918	1.377	4.897	1.893	1.447	388	3.505	12.179	1.442	953	2.070	774	2.634	53.800	
Sul	70	473	2.002	866	1.396	117	1.180	117	200	445	949	4.087	245	69	459	103	73	498	442	23.248	57	964	485	86	348	38.979
Vale do Cal	130	111	13	120	141	825	78	136	222	144	418	1.400	370	66	603	116	123	1.045	74	2.708	2.542	473	751	249	13.080	
Vale do Rio dos Sinos	976	1.010	905	2.290	2.361	3.303	3.440	946	1.044	2.125	4.093	18.472	3.823	229	5.655	563	3.598	2.403	2.246	2.019	1.540	36.786	2.228	1.644	106.276	
Vale do Rio Pardo	918	439	236	1.576	1.080	135	361	63	1.282	73	278	3.237	248	61	301	23	88	192	423	615	230	2.327	12.491	1.099	186	27.962
Vale do Taquari	764	188	74	241	165	536	344	116	299	158	825	4.642	302	17	1.919	74	221	735	727	211	469	2.269	1.462	8.624	194	25.576
Total	10.846	14.955	13.375	34.802	18.580	22.576	38.989	13.856	10.524	18.304	25.271	154.439	30.720	13.590	33.598	15.303	12.876	31.941	30.356	44.214	8.943	88.265	26.120	20.104	13.464	746.031

Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Tabela 1.2.17 – Principais Saldos Migratórios Negativos, por Município (1995-2000)**

Município	COREDE	Saldo Migratório (*)			
		Inter-estadual	Inter-COREDE	Intra-COREDE	Total
Soledade	Alto da Serra do Botucaraí	-182	-2.108	136	-2.153
Cruz alta	Alto Jacuí	-652	-2.636	24	-3.264
Santa Rosa	Fronteira Noroeste	-1.893	-2.985	1.095	-3.783
Três de Maio	Fronteira Noroeste	-521	-1.530	-27	-2.079
Alegrete	Fronteira Oeste	-727	-2.418	-421	-3.567
São Borja	Fronteira Oeste	-308	-2.889	-145	-3.341
São Gabriel	Fronteira Oeste	-558	-2.119	-3	-2.679
Uruguiana	Fronteira Oeste	-1.207	-1.315	15	-2.507
Rosário do Sul	Fronteira Oeste	-65	-1.795	-317	-2.177
Itaqui	Fronteira Oeste	-286	-1.522	-352	-2.161
Cachoeira do Sul	Jacuí Centro	-349	-2.117	-66	-2.533
Frederico Westphalen	Médio Alto Uruguai	-651	-1.938	344	-2.245
Porto Alegre	Metropolitano Delta do Jacuí	-8.412	1.316	-32.472	-39.570
Santo Ângelo	Missões	-1.406	-2.744	766	-3.385
São Luiz Gonzaga	Missões	-411	-2.789	285	-2.916
Três Passos	Noroeste Colonial	-417	-2.590	46	-2.962
Santo Augusto	Noroeste Colonial	-722	-1.329	-88	-2.140
Palmeira das Missões	Produção	-1.016	-3.691	-363	-5.070
Pelotas	Sul	-2.510	-3.961	1.490	-4.983
Rio Grande	Sul	-139	-1.469	-564	-2.172
Novo Hamburgo	Vale do Rio dos Sinos	-870	199	-3.145	-3.816

(\*) Saldo migratório menor que -2000 pessoas; Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Tabela 1.2.18 – Principais Saldos Migratórios Positivos, por Município (1995-2000)**

Município	COREDE	Saldo Migratório (*)			
		Inter-estadual	Inter-COREDE	Intra-COREDE	Total
Santa Maria	Central	-684	2.922	2.069	4.307
Charqueadas	Centro Sul	38	2.089	278	2.404
Imbé	Litoral	20	2.102	159	2.281
Balneário Pinhal	Litoral	53	2.383	33	2.469
Capão da Canoa	Litoral	431	2.317	170	2.918
Tramandaí	Litoral	117	3.067	-257	2.926
Guaíba	Metropolitano Delta do Jacuí	114	1.029	872	2.015
Eldorado do Sul	Metropolitano Delta do Jacuí	159	1.805	1.809	3.773
Cachoeirinha	Metropolitano Delta do Jacuí	890	2.541	3.880	7.312
Alvorada	Metropolitano Delta do Jacuí	759	4.179	5.917	10.856
Viamão	Metropolitano Delta do Jacuí	821	4.054	9.447	14.322
Gravataí	Metropolitano Delta do Jacuí	1.605	6.673	9.837	18.116
Erechim	Norte	-492	-360	3.880	3.028
Parobé	Paranhana-Encosta da Serra	53	2.132	-60	2.125
Três Coroas	Paranhana-Encosta da Serra	787	1.124	315	2.226
Flores da Cunha	Serra	731	1.266	214	2.211
Bento Gonçalves	Serra	1.523	3.572	-310	4.785
Caxias do Sul	Serra	2.310	11.518	1.267	15.095
Nova Hartz	Vale do Rio dos Sinos	252	1.540	535	2.326
Dois Irmãos	Vale do Rio dos Sinos	134	2.399	-47	2.485
Estância Velha	Vale do Rio dos Sinos	60	996	1.570	2.626
Nova Santa Rita	Vale do Rio dos Sinos	247	949	1762	2958
São Leopoldo	Vale do Rio dos Sinos	-311	2026	1544	3259
Sapucaia do Sul	Vale do Rio dos Sinos	587	3063	344	3994
Lajeado	Vale do Taquari	-74	1298	2086	3310

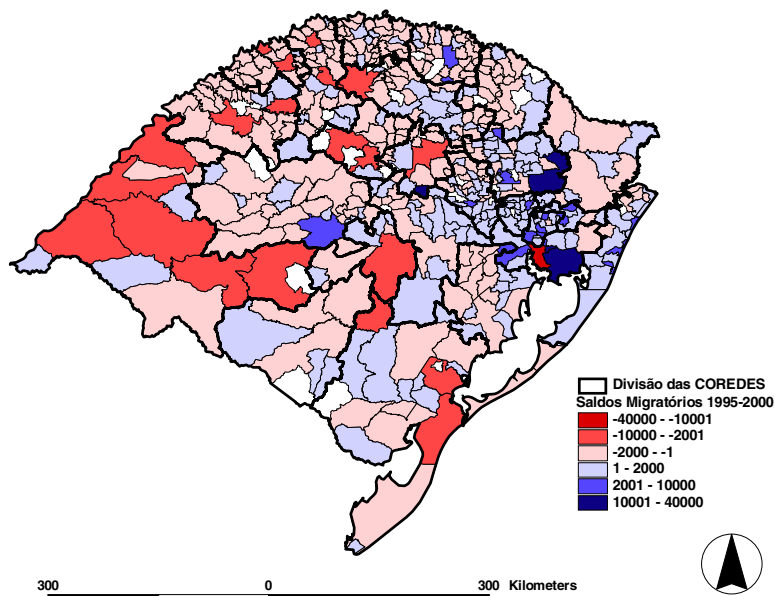
(\*) Saldo migratório maior que 2000 pessoas; Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

A observação dos dados permite concluir que:

- ♦ O peso proporcional da migração intra-COREDE é muito significativo em todos eles, ou seja, grande parte dos movimentos ocorre dentro do próprio COREDE.

- ♦ Os maiores receptores de imigrantes são Metropolitan Delta do Jacuí, Vale do Rio dos Sinos, Serra e Produção. Esses são, exatamente, os COREDEs pelos quais se distribui o potencial econômico do Estado, especialmente as atividades industriais. Esse potencial econômico se constitui como um elemento atrativo para a população.

Figura 1.2.44 – Saldos Migratórios (Municípios – 2000)



Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, Análises Consórcio Booz Allen – FIPE – HLC

Em relação aos saldos migratórios municipais, destacam-se Viamão (fortemente relacionado à dinâmica da RMPA) e Caxias do Sul, por apresentarem saldos muito elevados em um Estado que perde população. A grande maioria dos municípios perde população. Entretanto, Santa Maria e Erechim são exceções, mesmo pertencendo a COREDEs que perdem população. No Vale do Caí e Vale do Rio dos Sinos, todos os municípios apresentam saldos migratórios positivos.

No Fronteira Oeste, são seis os municípios que apresentam saldos migratórios negativos muito elevados em relação aos demais. Alegrete, Uruguaiana e São Borja são alguns dos que se destacam pela sua importância histórica e que hoje perdem peso na composição demográfica.

Pelotas e Rio Grande também são dois municípios importantes no COREDE Sul que apresentam saldos migratórios negativos. Por outro lado, apesar de perderem população na composição geral do saldo, há um processo de polarização importante, pois perdem população para outras regiões do Estado, recebendo um contingente representativo da população dos demais municípios do próprio COREDE, como observado nas análises individuais das regiões, apresentadas no Capítulo 1.2.4 deste Volume.

### Projeções Populacionais nos Municípios do Rio Grande do Sul 2000-2015: Projeção Tendencial

O objetivo deste item é apresentar os principais resultados das projeções populacionais no horizonte 2000-2015 para os municípios do Rio Grande do Sul, considerando as tendências, padrões e perspectivas da Transição Demográfica, do Desenvolvimento Regional e da Dinâmica Migratória pelo território nacional e gaúcho.

Tomaram-se como subsídios, além das estimativas requeridas pelo conjunto de técnicas usadas na metodologia, as estimativas de população elaboradas pela FEE para os municípios gaúchos para 2003 e as projeções demográficas para Rio Grande do Sul 2000-2020, elaboradas pelo IBGE.

Dada a dificuldade de compatibilizar esses dois insumos informacionais, optou-se por privilegiar o primeiro, fazendo-se os ajustes necessários para adequação das projeções do IBGE para o Rio Grande do Sul. Como se pode verificar pela **Tabela 1.2.19**, as projeções populacionais consideradas (última linha da tabela) estão muito próximas da elaborada pelo IBGE e mais elevadas do que as adotadas por ocasião do Plano Plurianual Brasil 2004-2007. As diferenças das projeções aqui adotadas com as do IBGE são da ordem de 1% para 2007 em diante, e um pouco maiores (2%) para 2003.

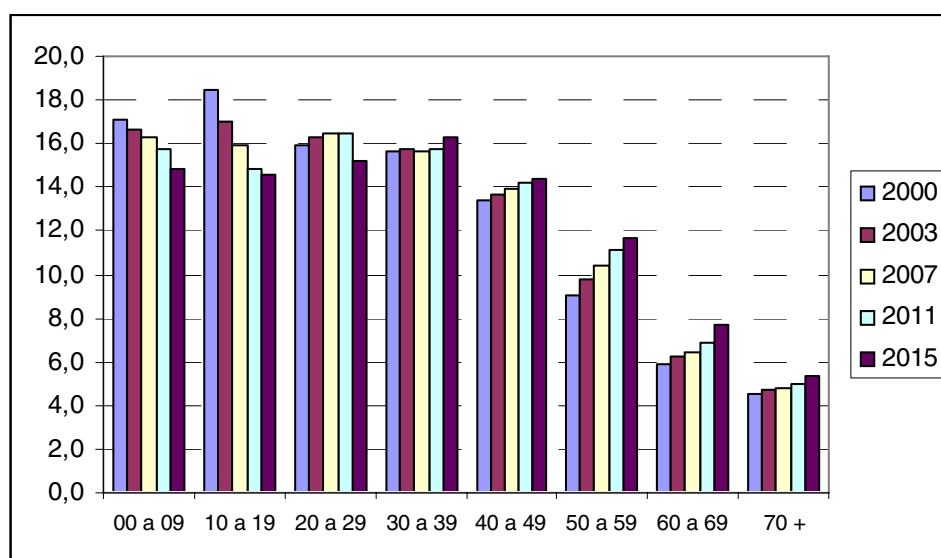
**Tabela 1.2.19 – Projeções de População Segundo Fontes, Rio Grande do Sul (2000-2020)**

Fonte	2000	2003	2007	2011	2020
Plano Plurianual Brasil 2004-2007	10.176.369	10.532.764	10.754.229	11.038.163	11.486.749
IBGE - Revisão julho 2004	10.255.417	10.726.063	11.079.936	11.532.916	12.438.177
Compatibilização com FEE 2003	10.163.555	10.512.283	10.980.688	11.429.611	12.326.763

Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE, FEE, 2004; PPA Federal 2004-2007, 2000

No cenário projetado, como resultado da manutenção de taxas de fecundidade baixas e decrescentes e saldos migratórios ainda negativos no horizonte de projeção, a população do Estado estaria crescendo a taxas próximas (e seguidamente mais baixas) a 1% ao ano, chegando a 2020 a cerca de 12,3 milhões de pessoas. A estrutura etária, por conseguinte, estaria sofrendo mudanças significativas, com diminuição relativa de crianças e aumento expressivo de idosos (**Figura 1.2.45**).

**Figura 1.2.45 – Mudança na Estrutura Etária Rio Grande do Sul (2000-2020)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Em termos microrregionais, as dinâmicas populacionais são bastante distintas, com crescimento relativamente mais forte no Centro-Sul (**Tabela 1.2.20**). No cenário projetado, a atratividade migratória das microrregiões passaria a apresentar uma mudança mais significativa a partir de 2010, em função das hipóteses de maior retenção populacional, mas com desempenho diferenciado por regiões como a Oeste, com perda líquida de população, e Centro-Sul absorvendo e/ou mantendo-se em relativo equilíbrio de chegadas e saídas de migrantes.

O Banco de Dados do Rumos 2015 contém as projeções municipais, por sexo, situação de residência e grupos etários específicos. A composição etária da população aponta, tendencialmente, para um processo continuado na próxima década de diminuição do peso proporcional dos grupos etários de crianças e adultos jovens (0 a 29 anos) e um aumento do peso relativo dos adultos e idosos (30 ou mais anos de idade).

Conforme já salientado, a diminuição das taxas de fecundidade e o aumento da expectativa de vida têm feito com que essas mudanças se concretizem. Em termos de políticas públicas há que se trabalhar com as implicações desse processo, tendo em vista que haverá mudanças importantes. O envelhecimento relativo da população, por exemplo, exige que sejam avaliados os seus impactos sobre os sistemas de saúde e previdenciário. Além disso, o aumento do peso relativo da população em idade ativa (15-64 anos) tem, pelo menos, duas leituras. Por um lado, significa um contingente importante de força de trabalho. Por outro, representa, também, um número significativo de pessoas que vão pressionar o mercado de trabalho.

O cenário de projeção tendencial pressupõe que haja uma continuidade das tendências atuais, de diminuição continuada e suave dos níveis de fecundidade e mortalidade e a manutenção de uma tendência migratória de baixos saldos migratórios positivos.

Assim, as projeções apontam que, em 2015, a população do Rio Grande do Sul deve ser da ordem de 11,846 milhões de habitantes. Como se pode verificar, por características da metodologia de projeção (a fim de garantir resultados consistentes no horizonte de projeção), a dispersão das taxas de crescimento populacional dos municípios tende a diminuir ao longo do tempo.

**Tabela 1.2.20 – População e Taxas de Crescimento Demográfico – COREDEs (Rio Grande do Sul, 2000-2015)**

COREDEs	2003	2007	2011	2015	Tx aa 2003-2007	Tx aa 2007-2011	Tx aa 2011- 2015
Alto da Serra do Botucará	105.247	108.256	111.071	112.355	0,71	0,64	0,29
Alto Jacuí	159.027	162.889	166.638	168.387	0,60	0,57	0,26
Campanha	218.710	226.092	233.349	239.048	0,83	0,79	0,61
Central	508.871	524.225	537.067	547.126	0,75	0,61	0,46
Centro-Sul	244.762	255.146	265.311	275.216	1,04	0,98	0,92
Fronteira Noroeste	205.833	206.654	206.044	201.727	0,10	-0,07	-0,53
Fronteira Oeste	563.438	589.225	614.712	633.495	1,13	1,06	0,76
Hortênsias	200.179	212.841	226.484	241.021	1,55	1,57	1,57
Jacuí Centro	148.179	148.141	148.054	148.147	-0,01	-0,01	0,02
Litoral	265.515	287.609	310.345	337.255	2,02	1,92	2,10
Médio Alto Uruguai	177.104	178.343	178.238	173.485	0,17	-0,01	-0,67
Metropolitano Delta do Jacuí	2.402.963	2.531.614	2.655.522	2.778.696	1,31	1,20	1,14
Missões	255.673	256.748	256.041	250.245	0,10	-0,07	-0,57
Nordeste	134.187	138.031	141.560	143.357	0,71	0,63	0,32
Noroeste Colonial	303.398	307.175	309.100	304.896	0,31	0,16	-0,34
Norte	220.336	226.413	231.314	234.741	0,68	0,54	0,37
Paranhana-Encosta da Serra	198.494	215.099	232.873	253.631	2,03	2,00	2,16
Produção	431.874	447.282	460.950	469.997	0,88	0,76	0,49
Serra	779.443	822.366	867.140	915.566	1,35	1,33	1,37
Sul	851.224	883.837	913.563	940.596	0,94	0,83	0,73
Vale do Caí	159.617	168.465	177.646	188.315	1,36	1,34	1,47
Vale do Rio dos Sinos	1.257.713	1.334.122	1.408.704	1.484.599	1,49	1,37	1,32
Vale do Rio Pardo	406.840	425.436	442.313	457.019	1,12	0,98	0,82
Vale do Taquari	313.656	324.686	335.563	347.671	0,87	0,83	0,89
Total Global	10.512.283	10.980.695	11.429.602	11.846.591	1,10	1,01	0,90

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



## 1.2.7 – Dinâmica Econômica

Este capítulo objetiva apresentar uma avaliação geral da dinâmica competitiva e econômica do Rio Grande do Sul, a partir da análise das atividades produtivas que se destacam, tanto em termos de domínio (importância relativa em relação ao PIB), quanto em dinâmica (evolução nos últimos anos). Esta avaliação está dividida em quatro cortes:

- ◆ Agropecuária: a partir da análise dos principais produtos agrícolas e pecuários do Estado.
- ◆ Indústria: a partir de uma descrição das principais cadeias produtivas e dos *clusters* mais importantes do Estado.
- ◆ Comércio e Serviços: a partir de uma análise da participação deste setor na economia e de alguns dos seus mais representativos segmentos.
- ◆ Exportações: a partir de uma análise da balança comercial gaúcha na última década.

Os quatro recortes de análise possuem dois elementos. Primeiro, a questão de identificar, em cada um deles, os aspectos de sua regionalização e o potencial de desenvolvimento econômico sustentável que a atividade possui. Segundo, relacionar os quatro recortes entre si, de forma orgânica, a partir do uso do conceito de cadeia produtiva, que perpassa tanto os aspectos da atividade primária gaúcha, como a industrial, de prestação de serviços ou comercial, seja voltada ao mercado interno ou direcionada ao mercado internacional, sob a forma de exportações e/ou de importações.

Portanto, os recortes servem apenas para, didaticamente, dividir os assuntos, tornando a compreensão mais fácil, até por seguir uma abertura analítica tradicional. Contudo, o objetivo é que esses recortes possam formar, ao final do capítulo, uma visão única, homogênea e articulada da situação econômica gaúcha, como ponto de partida para a identificação de potencialidades, prioridades e para a formulação de políticas estratégias de desenvolvimento sustentável.

De fato, as conclusões serão desenvolvidas com base nestes três indicadores: domínio relativo da atividade na região e no Estado; dinâmica relativa da atividade na região e no Estado; e capacidade de integração da atividade com outras atividades econômicas regionais.

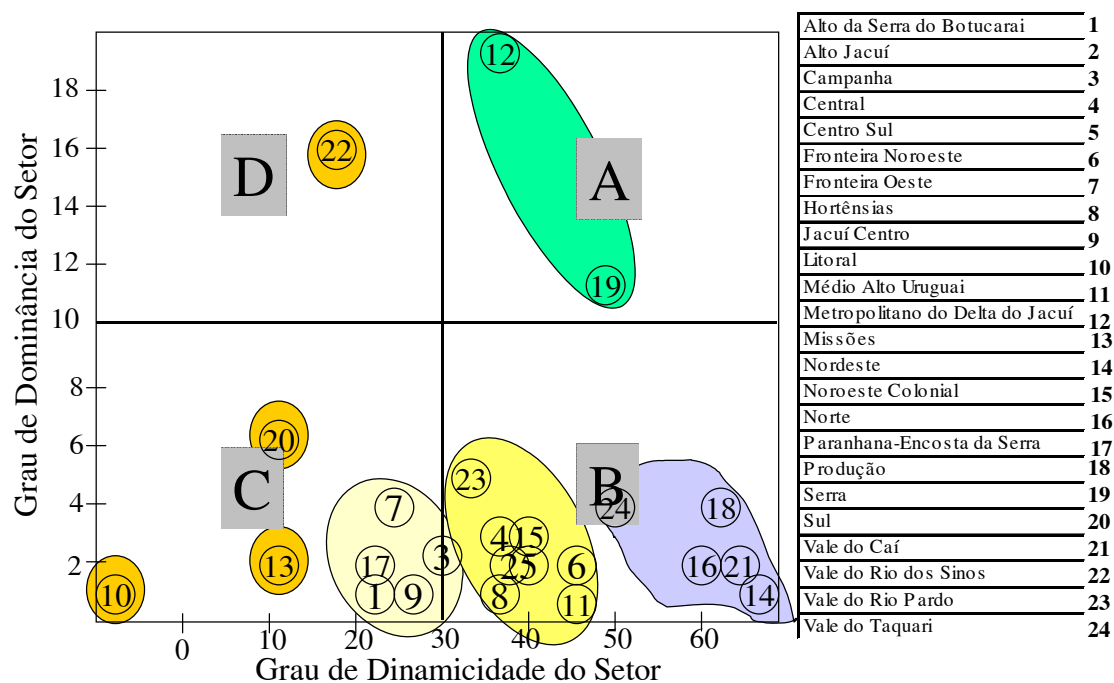
Apesar de abrangente e inovadora em muitos aspectos, esta análise possui limitações que devem ser explicitadas:

- ◆ Embora contenha uma estrutura ampla de análise da dimensão econômica, não abrange todas as atividades que possam ser consideradas importantes, uma vez que a regionalização utilizada detalha as diferentes atividades econômicas no nível de COREDE. Portanto, apenas as atividades com destaque neste nível de regionalização foram incluídas nesta avaliação.
- ◆ Utilizaram-se dados secundários da FEE, do IBGE e da Secex, como insumos principais de análise, sem a produção de dados primários locais, o que limita as possibilidades de análise.
- ◆ Pelo tamanho das análises, que somam centenas de páginas, este volume traz apenas a síntese, sendo que os documentos completos encontram-se disponíveis na Secretaria Estadual da Coordenação e Planejamento.

A consolidação dos diferentes dados e análises apresentados ao longo deste capítulo foi elaborada a partir do exame da dominância e dinâmica dos COREDEs com base em seu PIB total (**Figura 1.2.46**) e das principais ocorrências verificadas em cada um dos COREDEs (que devem explicar a sua posição na referida figura). Com base nas duas análises conclusivas, avaliou-se cada um dos COREDEs em três indicadores:

- ◆ Grau de coesão: Diz respeito à integração e coordenação entre as atividades econômicas, principalmente entre o setor primário e o secundário – a hipótese é de que quanto maior este grau, maior dinâmica a região consegue obter.
- ◆ Grau de efetividade econômica: Vantagens competitivas nas atividades dominantes, capacidade que a região possui de manter dinâmica econômica acima da média nas atividades que já são dominantes.
- ◆ Grau de inovação econômica: Capacidade que a região possui de desenvolver novas atividades dinâmicas, mas não-dominantes, que complementam as atividades dominantes existentes, diminuindo a dependência e a concentração econômica.

Figura 1.2.46 – Dinamicidade e Dominância do PIB nos COREDES



Grau de Dominância = % de participação do PIB do Corede no PIB Gaúcho em 2002

Grau de Dinamicidade = % de variação do PIB do Corede entre 1990 e 2002

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Quadro 1.2.8 – Síntese da Dinâmica Econômica dos COREDES

Classificação Econômica	COREDES	Indicadores		
		Coesão	Efetividade	Inovação
COREDES com PIB Dominante e Dinâmico	Serra	Alto	Alto	Alto
	Metropolitano Delta do Jacuí	Médio / Alto	Alto	Alto
COREDES com PIB Dinâmico, mas Não-dominante	Nordeste	Médio / Alto	Médio / Alto	Médio / Alto
	Norte	Médio	Médio / Alto	Médio / Alto
	Produção	Médio / Alto	Alto	Médio
	Vale do Caí	Médio	Médio	Médio
	Vale do Taquari	Médio / Alto	Médio	Médio
	Alto Jacuí	Médio	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Central	Médio	Médio	Médio / Baixo
	Centro-Sul	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Fronteira Noroeste	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Hortênsias	Médio / Alto	Médio / Baixo	Médio
	Médio Alto Uruguai	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio
	Noroeste Colonial	Médio	Médio / Baixo	Médio
COREDES com PIB menos Dinâmico e Não-dominante	Vale do Rio Pardo	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Alto da Serra do Botucarai	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Campanha	Médio	Médio	Baixo
	Fronteira Oeste	Médio / Baixo	Médio	Baixo
	Jacuí Centro	Médio	Médio / Baixo	Médio / Baixo
	Paranhana-Encosta da Serra	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Médio
	Litoral	Médio / Baixo	Médio / Baixo	Baixo
	Missões	Médio / Baixo	Baixo	Médio / Baixo
COREDE com PIB Dominante, mas Não-dinâmico	Vale dos Sinos	Médio / Baixo	Baixo	Baixo

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Os resultados dessa análise estão sintetizados no **Quadro 1.2.8**.

Portanto, os indicadores utilizados para a elaboração dessas conclusões explicam, com razoável assertividade, a posição ocupada pelos COREDES na **Figura 1.2.46**. Essa análise possui

limitações, como o fato de não se levar em consideração o tamanho relativo dos COREDES. Mas o objetivo é ter uma idéia mais clara dos pontos de atratividade de investimentos e de geração de recursos, o que pode ser obtido com a avaliação dos valores totais gerados pelas regiões isoladamente.

O quadro geral pode servir de ponto de partida para a identificação de ações e investimentos que possam trazer maior desenvolvimento e equilíbrio regional.

Na seqüência, são descritas as caracterizações e análises que resultaram nesse panorama econômico do Estado e suas regiões.

**Tabela 1.2.21 – Participação do RS no PIB do Brasil**

ANO	MOEDA	Valor Adicionado Bruto a Preço Corrente		
		Brasil	Rio Grande do Sul	
			Abs	% s/ Total Brasil
1985	Cr\$ Bilhão	1.324.807	99.055	7,48
1986	Cz\$ Milhão	3.248.130	258.912	7,97
1987	Cz\$ Milhão	11.376.654	861.819	7,58
1988	Cz\$ Milhão	87.537.363	6.751.182	7,71
1989	NCz\$ Milhão	1.431.902	107.774	7,53
1990	Cr\$ Milhão	31.991.640	2.475.218	7,74
1991	Cr\$ Milhão	164.391.150	12.307.260	7,49
1992	Cr\$ Milhão	1.926.488.049	150.979.761	7,84
1993	CR\$ Milhão	45.518.393	3.537.659	7,77
1994	R\$ Milhão	352.827	30.190	8,56
1995	R\$ Milhão	608.388	50.803	8,35
1996	R\$ Milhão	732.026	59.786	8,17
1997	R\$ Milhão	820.124	65.323	7,97
1998	R\$ Milhão	862.793	67.133	7,78
1999	R\$ Milhão	911.677	71.341	7,83
2000	R\$ Milhão	1.021.487	79.767	7,81
2001	R\$ Milhão	1.118.422	88.025	7,87
2002	R\$ Milhão	1.274.476	99.878	7,84

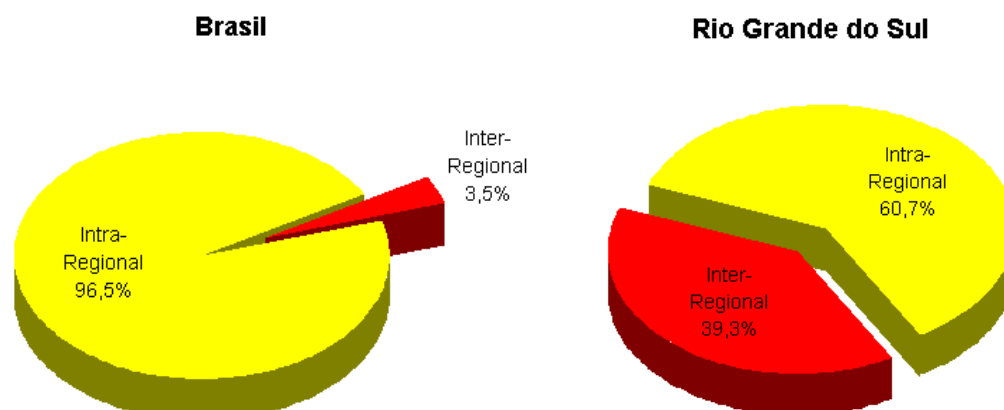
Fonte: IBGE, 2002

### Evolução da Economia Gaúcha

A evolução da participação do PIB gaúcho no nacional, apresentada na **Tabela 1.2.21**, mostra a dependência existente entre a economia gaúcha e as condições de demanda, em especial no mercado doméstico. No período do início do Plano Real, entre 1994 e 1996, a economia gaúcha conseguiu os maiores índices de participação no Valor Adicionado Bruto (VAB) nacional. Já nos períodos de instabilidade, como na década de 80 e no final da década de 90, a participação gaúcha no VAB nacional é reduzida.

Segundo estudos elaborados a partir da Matriz Insumo-Produto (Porsse, 2003), o Rio Grande do Sul possui uma influência da economia nacional e internacional bastante superior à média do país. A decomposição regional do multiplicador da produção para o Estado mostra uma participação inter-regional de 39,3%, enquanto que o nível de participação inter-regional para o restante do Brasil é de apenas 3,5%, conforme pode ser visto na **Figura 1.2.47**.

**Figura 1.2.47 – Decomposição Regional do Multiplicador da Produção - Brasil e RS**



Fonte: Porsse, 2003

Essa interdependência elevada em relação à economia nacional e, em alguns setores, em relação à economia internacional, traz conseqüências à economia gaúcha:

- ♦ Grande sensibilidade às oscilações de renda e demanda da economia nacional.
- ♦ Elevados índices de vazamento de renda, em que importantes setores da economia gaúcha chegam a apresentar vazamentos superiores a 50% (metalurgia, máquinas e tratores, material elétrico, material de transporte e construção civil).

Outro aspecto bastante particular à economia gaúcha é a participação dos diversos setores na composição do Valor Adicionado Bruto estadual. Para a economia gaúcha, a participação do setor agropecuário é de grande importância. O Valor Adicionado Bruto, apenas do setor, sem contar as atividades a jusante e a montante do mesmo (cadeias produtivas), tem participado com cerca de 12% do estadual na última década, tendo atingido o percentual de quase 15% em 2002.

Como recentemente divulgado (Porsse, 2003), o VAB do complexo agroindustrial gaúcho chega a representar quase 30% do VAB estadual. Contudo, como pode ser observado na **Tabela 1.2.22**, uma boa parcela deste VAB está a jusante da atividade primária em si (58,4%), sendo que dos setores a jusante salienta-se a indústria de processamento de alimentos.

Outro setor para o qual os dados da economia chamam a atenção é o industrial, apontado em estudos recentes como sendo a “mola propulsora” da economia gaúcha. O setor industrial participa com 40% do VAB estadual, percentual este que está um pouco acima da média nacional, de 38%.

Com uma maior participação dos setores primário e secundário, os setores de serviço e comércio possuem menor participação relativa na economia gaúcha do que na média nacional. De fato, existe uma tendência mundial, nas regiões mais desenvolvidas, de que estes setores aumentem sua participação econômica. Contudo, esta não é a realidade gaúcha, na qual perderam participação relativa na última década, em quase todos os segmentos.

A economia gaúcha, comparada com a média nacional, possui maior participação dos setores agropecuário, indústria de transformação, comércio, transportes e serviços domésticos no seu PIB. Já os setores da indústria extrativa mineral, de utilidade pública, construção civil, alojamento e alimentação, comunicações, serviços financeiros e administração pública possuem participação bem menor do que a média nacional.

O destaque fica por conta do setor primário gaúcho, que participou, em média, entre 2000 e 2002, com 11,09% do valor da produção estadual, contra 7,12% de participação média nacional. Se for adicionado outro elemento a esta análise – a grande parcela de valor adicionado da cadeia produtiva dos produtos primários na agroindústria –, tem-se uma maior clareza da importância e da dimensão deste setor.

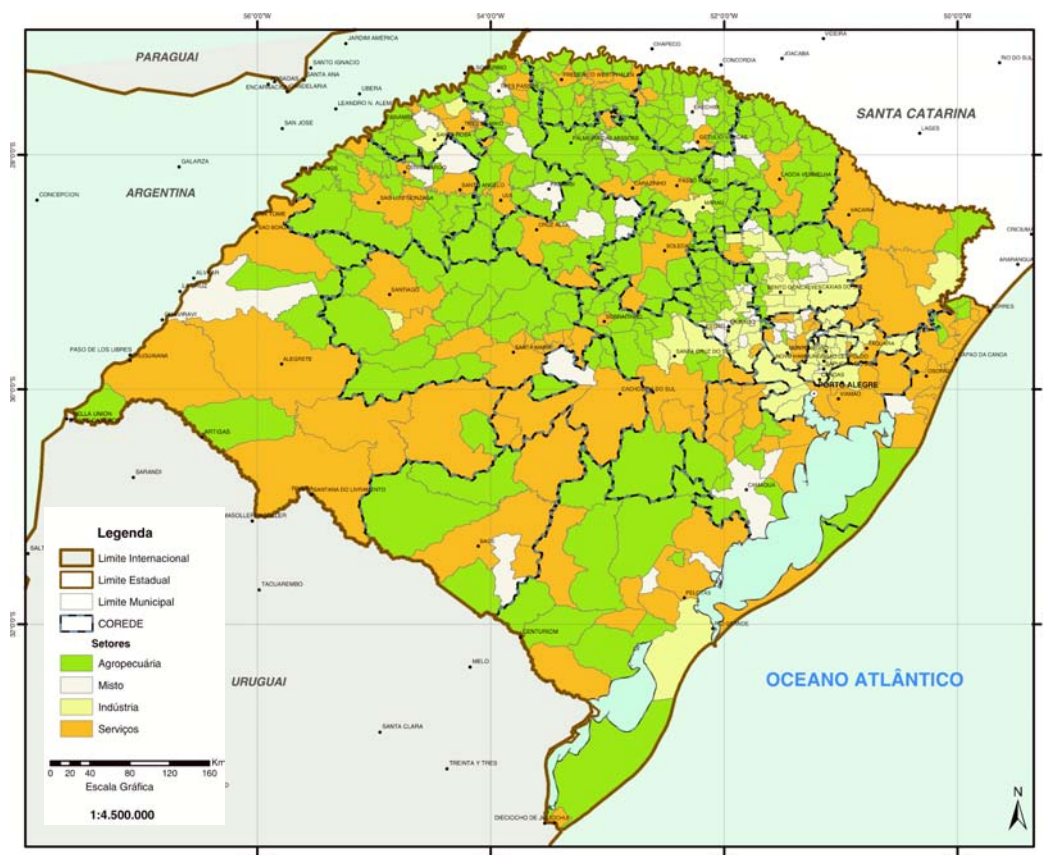
Também é importante analisar a distribuição dos setores econômicos dominantes, apresentada no **Mapa 1.2.22**. Pode-se notar que os municípios com predominância do setor industrial são poucos e bastante concentrados no eixo Porto Alegre – Vale do Rio dos Sinos – Serra. De fato, grande parte do território gaúcho possui predominância ou do setor primário ou do setor de serviços na composição do seu PIB.

Ainda deve ser salientado que em cerca de 40 municípios, distribuídos em todas as macrorregiões do Estado, não existe a predominância muito clara de um setor econômico.

**Tabela 1.2.22 – VAB do Agronegócio do Rio Grande do Sul (1998)**

Componentes do Agronegócio	Valor Adicionado Bruto (R\$ milhões)	Composição do Valor Adicionado Bruto(%)
A Montante	1.492	8,6
Insumos	1.189	6,9
Máquinas e Implementos	303	1,8
Agropecuária	5.699	33,0
A Jusante	10.093	58,4
Agroindústria	7.045	40,8
Distribuição e Serviços	3.048	17,6
Total	17.283	100,0
Impostos do Agronegócio	2.247	-
PIB do Agronegócio do RS (A)	19.530	-
PIB do RS (B)	66.216	-
A/B (%)	29,5	-

Fonte: Porsse, 2003



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Estrutura produtiva do Estado: produção, compras, vendas e consumo

**Composição da Produção** – A Tabela 1.2.23 apresenta a participação na produção de cada setor, calculada para a economia regional (Rio Grande do Sul), nacional e setorial (neste caso, a participação do setor do Estado no setor nacional).

Os setores gaúchos representam 7,08% da produção nacional, com uma composição setorial bastante distinta da economia brasileira. A fabricação de calçados e artigos de couro e peles e o beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, representam 4,2% e 3,4%, respectivamente, da economia do Estado, embora esses setores nacionais representem apenas 1,48% da economia brasileira. Apresentam a maior concentração relativa em relação à economia brasileira: o setor de calçados do Estado representa 55,36% da produção nacional do setor; o de beneficiamento de produtos de origem vegetal gaúcho responde por 25,70% do total nacional. Note-se, ainda, a expressiva participação setorial dos segmentos gaúchos de abate e preparação de carnes, resfriamento e preparação de leite e laticínios e fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação (nestes casos, a participação gaúcha no setor nacional está em torno de 15%).

A Tabela 1.2.23 apresenta também indicadores do Valor Adicionado setorial (capital e trabalho) em relação à produção e a relação capital-trabalho em cada setor. O valor Adicionado representa 61,01% da produção dos setores do Estado, mas com importante diferenciação setorial. Um grupo de seis setores apresenta a participação de Valor Adicionado bastante inferior à média do Estado: fabricação de calçados e artigos de couro e peles, beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, abate e preparação de carnes, resfriamento e preparação de leite e laticínios, fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação e demais indústrias alimentares (estes setores contribuem com 14,47% da produção do Estado).

A relação capital-trabalho média da economia gaúcha é de 1,115, mas destacam-se alguns setores com indicadores bastante superiores, como a indústria química (7,096) e fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação (6,793). Mesmo o setor agropecuário apresenta uma relação capital-produto bastante superior à média do Estado: 6,196.



**Tabela 1.2.23 – Indicadores Setoriais Selecionados (Rio Grande do Sul – 1998)**

Setor	Capital+Trabalho		Participação na Produção		
	VBP	K/L	Regional	Nacional	Setorial
S1 Agropecuária	0.6853	6.1959	0.0944	0.0798	0.0837
S2 Indústrias Metalúrgicas	0.5395	1.4174	0.0220	0.0270	0.0576
S3 Fabricação e Manutenção de Máquinas e Tra	0.4837	1.7279	0.0236	0.0168	0.0994
S4 Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico	0.5265	1.7879	0.0104	0.0199	0.0372
S5 Indústria de material de transportes	0.4393	1.2712	0.0186	0.0277	0.0475
S6 Serrarias e fabricação de artigos de madeira e	0.4505	0.7229	0.0150	0.0081	0.1316
S7 Indústria de papel e gráfica	0.5730	0.5346	0.0151	0.0186	0.0573
S8 Indústria química	0.4598	7.0959	0.0467	0.0340	0.0973
S9 Fabricação de calçados e artigos de couro e p	0.4715	0.3920	0.0420	0.0054	0.5536
S10 Beneficiamento de produtos de origem veget	0.3059	2.7766	0.0343	0.0094	0.2570
S11 Abate e preparação de carnes	0.3752	1.5973	0.0236	0.0103	0.1620
S12 Resfriamento e preparação de leite e laticínic	0.3958	3.3090	0.0127	0.0066	0.1363
S13 Fabricação e refino de óleos vegetais e de go	0.3148	6.7933	0.0117	0.0057	0.1440
S14 Demais indústrias alimentares	0.4106	1.5856	0.0205	0.0256	0.0565
S15 Demais indústrias	0.5696	1.7423	0.0412	0.0599	0.0486
S16 Serviços Industriais de Utilidade Pública	0.6069	1.1428	0.0248	0.0282	0.0621
S17 Construção Civil	0.4651	4.4617	0.0742	0.0985	0.0533
S18 Comércio	0.7278	0.5415	0.0863	0.0807	0.0757
S19 Transporte	0.4329	0.2067	0.0498	0.0388	0.0908
S20 Comunicações	0.5402	3.3572	0.0192	0.0186	0.0732
S21 Instituições Financeiras	0.6431	0.7174	0.0459	0.0554	0.0587
S22 Serviços prestados às famílias e empresas	0.6502	0.4552	0.0785	0.1023	0.0543
S23 Aluguel de imóveis	0.9662	60.4293	0.0776	0.0917	0.0599
S24 Administração pública	0.7981	0.0000	0.1087	0.1232	0.0624
S25 Serviços privados não-mercantis	1.0000	0.0000	0.0033	0.0076	0.0309
TOTAL	0.6101	1.115	1.0000	1.0000	0.0708

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Alguns setores de serviços também operam com intensidade de capital significativa, como Construção Civil (4,462) e Comunicações (3,357).

**Participações das Compras – A Tabela 1.2.24** traz indicadores setoriais das compras (custos) para uso intermediário e de fatores primários (capital e trabalho) dos setores no Rio Grande do Sul. O uso intermediário é decomposto pela sua origem: regional (do próprio Estado), inter-regional (de outra região da economia brasileira) ou resto do mundo (importado).

As compras de insumos intermediários do próprio Estado representam a principal fonte de insumo, compondo 19,79% do total do custo dos insumos utilizados pelos setores. Os dados indicam a relevância das fontes de insumos do próprio Estado, num conjunto importante de setores industriais, nos quais esse indicador é superior a 25%: serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário, indústria química, fabricação de calçados e artigos de couro e peles, beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, abate e preparação de carnes, resfriamento e preparação de leite e laticínios, fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação e demais indústrias alimentares (estes setores representam 20,64% da produção do Estado).

As compras de insumos intermediários de outros Estados formam 9,03% do total do custo dos insumos utilizados pelos setores. Entretanto, a heterogeneidade setorial deste indicador é significativa. Para um grupo de quatro setores, este indicador está acima de 15%: indústrias metalúrgicas, fabricação e manutenção de máquinas e tratores, fabricação de material elétrico e eletrônico e indústria de material de transportes (esses setores participam com 7,46% da produção do Estado).

Os setores de serviços são tradicionalmente compradores de insumos locais, o que se verifica na média do Estado. Cabe ressaltar a importância de fluxos inter-regionais no uso de insumos da construção civil, transporte e comunicações (14,33% da produção gaúcha).

As compras de insumos intermediários importados representam apenas 3,42% do total do custo dos utilizados pelos setores do Estado. Entretanto, para alguns deles, a importação é signi-

**Tabela 1.2.24 – Estrutura de Custos por Uso e Destino – Rio Grande do Sul**

Setores	Custos							
	Intermediárias				Fatores Primários			Outros
	Regional	Resto do Brasil	Resto do Mundo	TOTAL	Capital	Trabalho	TOTAL	
S1 Agropecuária	0.1873	0.0639	0.0146	0.2658	0.5890	0.0951	0.6841	0.0501
S2 Indústrias Metalúrgicas	0.1688	0.1828	0.0609	0.4125	0.3299	0.2327	0.5626	0.0249
S3 Fabricação e Manutenção de Máquinas e Tratores	0.2197	0.2029	0.0408	0.4633	0.3140	0.1817	0.4958	0.0409
S4 Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico	0.1005	0.1567	0.1709	0.4281	0.3503	0.1959	0.5463	0.0256
S5 Indústria de material de transportes	0.1433	0.2622	0.1083	0.5139	0.2555	0.2010	0.4564	0.0297
S6 Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliá	0.2889	0.1697	0.0206	0.4792	0.1951	0.2699	0.4651	0.0557
S7 Indústria de papel e gráfica	0.2253	0.0879	0.0599	0.3731	0.2117	0.3959	0.6076	0.0193
S8 Indústria química	0.2605	0.1010	0.1376	0.4991	0.4156	0.0586	0.4742	0.0267
S9 Fabricação de calçados e artigos de couro e peles	0.2708	0.1541	0.0572	0.4821	0.1379	0.3518	0.4896	0.0282
S10 Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclus	0.4398	0.1270	0.0486	0.6154	0.2347	0.0845	0.3192	0.0655
S11 Abate e preparação de carnes	0.4748	0.0852	0.0072	0.5671	0.2413	0.1511	0.3923	0.0406
S12 Resfriamento e preparação de leite e laticínios	0.4109	0.1255	0.0179	0.5542	0.3168	0.0957	0.4125	0.0333
S13 Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras pa	0.4146	0.1520	0.0357	0.6022	0.2847	0.0419	0.3266	0.0711
S14 Demais indústrias alimentares	0.2710	0.1784	0.0386	0.4880	0.2641	0.1666	0.4306	0.0814
S15 Demais indústrias	0.1992	0.1174	0.0648	0.3814	0.3755	0.2155	0.5910	0.0276
S16 Serviços Industriais de Utilidade Pública	0.2618	0.0273	0.0387	0.3278	0.3333	0.2916	0.6249	0.0473
S17 Construção Civil	0.1592	0.2242	0.0197	0.4031	0.3898	0.0874	0.4771	0.1198
S18 Comércio	0.1897	0.0217	0.0124	0.2237	0.2630	0.4856	0.7486	0.0277
S19 Transporte	0.2401	0.1053	0.0773	0.4226	0.0760	0.3676	0.4436	0.1338
S20 Comunicações	0.2931	0.1014	0.0250	0.4194	0.4278	0.1274	0.5553	0.0253
S21 Instituições Financeiras	0.2970	0.0142	0.0102	0.3213	0.2773	0.3865	0.6637	0.0150
S22 Serviços prestados às famílias e empresas	0.1256	0.1086	0.0163	0.2506	0.2100	0.4613	0.6713	0.0781
S23 Aluguel de imóveis	0.0218	0.0057	0.0003	0.0278	0.9552	0.0158	0.9711	0.0011
S24 Administração pública	0.1344	0.0228	0.0203	0.1775	0.0000	0.8030	0.8030	0.0195
S25 Serviços privados não mercantis	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000
Total	0.1979	0.0903	0.0342	0.3224	0.3205	0.2876	0.6081	0.0695

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

ficativa na estrutura de custos. Três setores, que contribuem com 7,57% da produção do Estado, destacam-se como compradores de insumos importados: fabricação de material elétrico e eletrônico (17,09% do total do custo), indústria química (13,76%) e indústria de material de transportes (10,83%), que concentram 30,96% das importações para uso intermediário do Estado.

O uso de fatores primários representa 60,81% do total dos custos de produção dos setores no Estado. A remuneração do trabalho compõe 32,05% dos custos de produção. Os setores de serviços são os que, tradicionalmente, possuem as principais parcelas do seu custo de produção, como pode ser observado nos indicadores para administração pública, comércio, serviços prestados às famílias e empresas, instituições financeiras e transportes. Setores industriais, como indústria de papel e gráfica e fabricação de calçados e artigos de couro e peles também apresentam na remuneração do trabalho uma parcela de custos superior à média dos demais setores industriais.

A remuneração do capital participa com 28,76% dos custos de produção dos setores do Estado. Para alguns, esse indicador é bastante superior, como na agropecuária (58,90%), comunicações (42,78%), indústria química (41,56%) e fabricação de material elétrico e eletrônico (35,03%).

**Participações das Vendas – A Tabela 1.2.25** mostra a composição setorial das vendas para cada uma das formas de uso identificadas na matriz: consumo intermediário, criação de capital, consumo das famílias, exportações e governo. Os três primeiros podem ser subdivididos em dois componentes: regional (na própria área de localização do setor) e inter-regional (resto do Brasil).

Os indicadores totais de vendas da economia do Estado indicam a importância do consumo final e intermediário, como principais destinos da produção setorial (42,51% e 31,29%, respectivamente). Criação de capital e exportações representam aspectos menos importantes do destino da produção (9,89% e 6,04%, respectivamente). O consumo do governo (federal, estadual e municipal) absorve 10,27% da produção dos setores do Estado. Alguns setores apresentam preponderância nas vendas para uso intermediário: indústrias metalúrgicas, indústria química, agropecuária, fabricação e manutenção de máquinas e tratores. Destes, as vendas para outros Estados são especialmente importantes para indústrias metalúrgicas e fabricação e manutenção de máquinas e tratores. A agropecuária vende principalmente para o consumo intermediário do próprio Estado.

**Tabela 1.2.25 – Estrutura de Vendas por Uso e Destino (Rio Grande do Sul)**

Setores	Vendas									
	Intermediárias		Criação de Capital		Consumo das Famílias		Exportações		Governo	
	Regional	Resto do Brasil	Regional	Resto do Brasil	Regional	Resto do Brasil	Regional	Resto do Brasil	Regional	Resto do Brasil
S1 Agropecuária	0.4378	0.2850	0.05618	0.01670	0.1660	0.0000	0.0384	0.0000	0.0000	0.0000
S2 Indústrias Metalúrgicas	0.2902	0.5086	0.00957	0.03882	0.0119	0.0494	0.0915	0.0000	0.0000	0.0000
S3 Fabricação e Manutenção de Máquinas e Tratores	0.0636	0.4675	0.01177	0.24820	0.0000	0.0000	0.2089	0.0000	0.0000	0.0000
S4 Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico	0.0702	0.1020	0.01853	0.26667	0.0699	0.3938	0.0789	0.0000	0.0000	0.0000
S5 Indústria de material de transportes	0.0595	0.2663	0.00024	0.20128	0.0000	0.3159	0.1568	0.0000	0.0000	0.0000
S6 Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	0.0521	0.1373	0.02369	0.09682	0.1240	0.4492	0.1169	0.0000	0.0000	0.0000
S7 Indústria de papel e gráfica	0.3335	0.2898	0.00000	0.00090	0.1767	0.1330	0.0661	0.0000	0.0000	0.0000
S8 Indústria química	0.4066	0.3754	0.00156	0.00079	0.0958	0.0631	0.0568	0.0000	0.0000	0.0000
S9 Fabricação de calçados e artigos de couro e peles	0.0491	0.0571	0.01095	0.00000	0.0466	0.4459	0.3904	0.0000	0.0000	0.0000
S10 Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo	0.0232	0.0114	0.00000	0.00000	0.0505	0.6839	0.2312	0.0000	0.0000	0.0000
S11 Abate e preparação de carnes	0.0755	0.1045	0.00273	0.00380	0.3400	0.3527	0.1208	0.0000	0.0000	0.0000
S12 Resfriamento e preparação de leite e laticínios	0.0611	0.0792	0.00833	0.00761	0.4219	0.4218	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
S13 Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	0.0847	0.1248	0.02539	0.02378	0.2329	0.2663	0.2421	0.0000	0.0000	0.0000
S14 Demais indústrias alimentares	0.0495	0.0433	0.02611	0.04421	0.2415	0.3822	0.2131	0.0000	0.0000	0.0000
S15 Demais indústrias	0.1596	0.1823	0.00826	0.02184	0.1633	0.3514	0.1133	0.0000	0.0000	0.0000
S16 Serviços Industriais de Utilidade Pública	0.4585	0.0828	0.00000	0.00000	0.4580	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S17 Construção Civil	0.0478	0.0026	0.94803	0.00157	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S18 Comércio	0.2537	0.0000	0.00000	0.00000	0.7377	0.0000	0.0086	0.0000	0.0000	0.0000
S19 Transporte	0.2186	0.2211	0.00000	0.01336	0.4857	0.0424	0.0188	0.0000	0.0000	0.0000
S20 Comunicações	0.2416	0.0906	0.00000	0.00001	0.5119	0.1559	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S21 Instituições Financeiras	0.2715	0.0000	0.00000	0.00000	0.7285	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S22 Serviços prestados às famílias e empresas	0.3797	0.0609	0.01123	0.00000	0.5482	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S23 Aluguel de imóveis	0.0971	0.0000	0.00000	0.00000	0.9029	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S24 Administração pública	0.0548	0.0000	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9452
S25 Serviços privados não-mercantis	0.0000	0.0000	0.00000	0.00000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total	0.1979	0.1150	0.0795	0.0194	0.3160	0.1091	0.0604	0.0000	0.0000	0.1027

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

O consumo final representa um destino importante das vendas nos setores de serviços. Aluguel de imóveis, instituições financeiras, comunicações, transporte, comércio, serviços prestados às famílias e empresas possuem indicadores acima de 50% do total da produção. Além disso, essas vendas concentram-se no consumo final no próprio Estado. Na indústria, as vendas para consumo final representam mais de 50% da produção nos setores de resfriamento e preparação de leite e laticínios, beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, abate e preparação de carnes, demais indústrias alimentares e serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário.

O destino das vendas para o consumo final dos outros Estados representa a maior parcela da produção para fabricação de material elétrico e eletrônico, indústria de material de transportes, serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário, indústria de papel e gráfica, indústria química, fabricação de calçados e artigos de couro e peles e beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (respondem por 12,04% da produção total do Estado).

As exportações representam um componente relativamente pouco significativo para a maioria dos setores da economia gaúcha, absorvendo apenas 6,04% do total da produção do Estado. Entretanto, existem exceções importantes. As exportações são destinos importantes da produção para fabricação de calçados e artigos de couro e peles (39,04%), fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação (24,21%), demais indústrias alimentares (21,31%), fabricação e manutenção de máquinas e tratores (20,89%) e indústria de material de transportes (15,68%), que contribuem com 11,63% do total da produção do Estado.

**Consumo das Famílias e Consumo Total de Bens – A Tabela 1.2.26** mostra os indicadores de consumo das famílias e do total da economia gaúcha, de acordo com a origem dos bens. Os serviços representam 61,02% do consumo das famílias e a origem destes bens é preponderantemente regional. O restante do orçamento das famílias se distribui por bens agropecuários (5,39%) e industriais, como material de transportes, beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, abate e preparação de carnes, demais indústrias alimentares e demais indústrias (que representam 21,45% do consumo das famílias).

A origem desses bens é bastante diferenciada. Agropecuária e abate e preparação de carnes são principalmente de origem regional. Demais indústrias alimentares e demais indústrias são principalmente de outras regiões do Brasil. A origem inter-regional também é preponderante para o consumo das famílias de bens da indústria de material de transportes e beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo. Para os produtos desses dois setores a origem importada no consumo das famílias é significativa (esses produtos representam o principal componente dessas importações, respondendo por 44,76% dos bens importados para consumo das famílias).

O consumo total de bens no Estado caracteriza-se por ser essencialmente regional para os setores de serviços, com exceção do consumo inter-regional de bens da construção civil. Para os bens industriais, destacam-se as importações de fabricação e manutenção de máquinas e tratores e fabricação de material elétrico e eletrônico, que, como descrito na análise da **Tabela 1.2.26**, são importantes componentes da pauta de importações para uso intermediário. As compras inter-regionais representam 25,70% do total de compras do Estado e concentram-se em bens industriais, com destaque para os fluxos de bens dos setores de fabricação de material elétrico e eletrônico, indústria de material de transportes e serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário.

### **Interação entre os setores produtivos do Estado com os de outros Estados e Exterior**

Com o objetivo de captar as interações entre os setores produtivos do Rio Grande do Sul e os setores produtivos das demais regiões brasileiras, esta seção toma como base os resultados do modelo baseado na Matriz Inter-regional de Insumo-Produto para o ano de 1998.

As **Figuras 1.2.48 e 1.2.56** apresentam os resultados dos multiplicadores internos e externos. A análise da **Figura 1.2.47** permite visualizar que, para a maioria dos setores da matriz inter-regional de insumo-produto, o impacto é maior no próprio Estado (intra-regional) do que nos demais Estados da Federação. Dentre os setores com maior efeito multiplicador intra-regional, destacam-se: a) os setores *non-tradables* ou locais (Instituições financeiras (21) – 86,80%, S.I.U.P

**Tabela 1.2.26 – Consumo das Famílias e Consumo Total dos Bens (Rio Grande do Sul)**

Bens	Compras									
	Famílias					Total do Estado				
	Composição por origem			Participação no total do consumo		Composição por origem			Resto do	
	Regional	Resto do Brasil	Resto do Mundo	Resto do Brasil	Resto do Mundo	Regional	Resto do Brasil	Resto do Mundo	Resto do Brasil	Resto do Mundo
S1 Agropecuária	0.6662	0.3025	0.0313	0.0539	0.0436	0.6861	0.2703	0.0436	0.6861	0.2703
S2 Indústrias Metalúrgicas	0.2443	0.5590	0.1967	0.0025	0.1325	0.4546	0.4129	0.1325	0.4546	0.4129
S3 Fabricação e Manutenção de Máquinas e Tratores	0.0000	0.1068	0.8932	0.0066	0.2292	0.4194	0.3514	0.2292	0.4194	0.3514
S4 Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico	0.0847	0.8118	0.1035	0.0197	0.1982	0.1496	0.6522	0.1982	0.1496	0.6522
S5 Indústria de material de transportes	0.0000	0.8056	0.1944	0.0453	0.1366	0.3533	0.5101	0.1366	0.3533	0.5101
S6 Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	0.2822	0.6792	0.0387	0.0151	0.0426	0.4734	0.4840	0.0426	0.4734	0.4840
S7 Indústria de papel e gráfica	0.5773	0.3632	0.0594	0.0106	0.1094	0.5985	0.2921	0.1094	0.5985	0.2921
S8 Indústria química	0.5649	0.3199	0.1153	0.0182	0.1460	0.6102	0.2437	0.1460	0.6102	0.2437
S9 Fabricação de calçados e artigos de couro e peles	0.2393	0.6670	0.0937	0.0187	0.1103	0.4706	0.4191	0.1103	0.4706	0.4191
S10 Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo	0.1449	0.5703	0.2849	0.0274	0.1458	0.5212	0.3330	0.1458	0.5212	0.3330
S11 Abate e preparação de carnes	0.6200	0.3471	0.0329	0.0296	0.0246	0.7259	0.2495	0.0246	0.7259	0.2495
S12 Resfriamento e preparação de leite e laticínios	0.6311	0.3474	0.0215	0.0195	0.0275	0.6803	0.2922	0.0275	0.6803	0.2922
S13 Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	0.5830	0.4038	0.0132	0.0107	0.0412	0.6475	0.3112	0.0412	0.6475	0.3112
S14 Demais indústrias alimentares	0.2607	0.7118	0.0276	0.0434	0.0451	0.3688	0.5860	0.0451	0.3688	0.5860
S15 Demais indústrias	0.2241	0.7377	0.0383	0.0688	0.0805	0.3512	0.5684	0.0805	0.3512	0.5684
S16 Serviços Industriais de Utilidade Pública	0.9824	0.0176	0.0000	0.0265	0.0511	0.8292	0.1197	0.0511	0.8292	0.1197
S17 Construção Civil	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0499	0.4375	0.5126	0.0499	0.4375	0.5126
S18 Comércio	0.9569	0.0431	0.0000	0.1525	0.0127	0.9303	0.0571	0.0127	0.9303	0.0571
S19 Transporte	0.9662	0.0338	0.0000	0.0574	0.0787	0.7729	0.1484	0.0787	0.7729	0.1484
S20 Comunicações	0.8076	0.1924	0.0000	0.0279	0.0297	0.7505	0.2198	0.0297	0.7505	0.2198
S21 Instituições Financeiras	1.0000	0.0000	0.0000	0.0767	0.0095	0.9770	0.0135	0.0095	0.9770	0.0135
S22 Serviços prestados às famílias e empresas	0.9891	0.0109	0.0000	0.0997	0.0255	0.8173	0.1572	0.0255	0.8173	0.1572
S23 Aluguel de imóveis	1.0000	0.0000	0.0000	0.1605	0.0000	0.9890	0.0110	0.0000	0.9890	0.0110
S24 Administração pública	0.0000	1.0000	0.0000	0.0014	0.0000	0.7291	0.2709	0.0000	0.7291	0.2709
S25 Serviços privados não-mercantis	1.0000	0.0000	0.0000	0.0076	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000
Total	0.7241	0.2388	0.0371	1.0000	0.0618	0.6812	0.2570	0.0618	0.6812	0.2570

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



(16) – 84,4% e Comércio (18) – 80,66%); b) entre os setores *tradable*: abate e preparação de carnes (11) – 75,88%, beneficiamento dos produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 68,84% e resfriamento e preparação de leite e laticínios (12) – 66,74%).

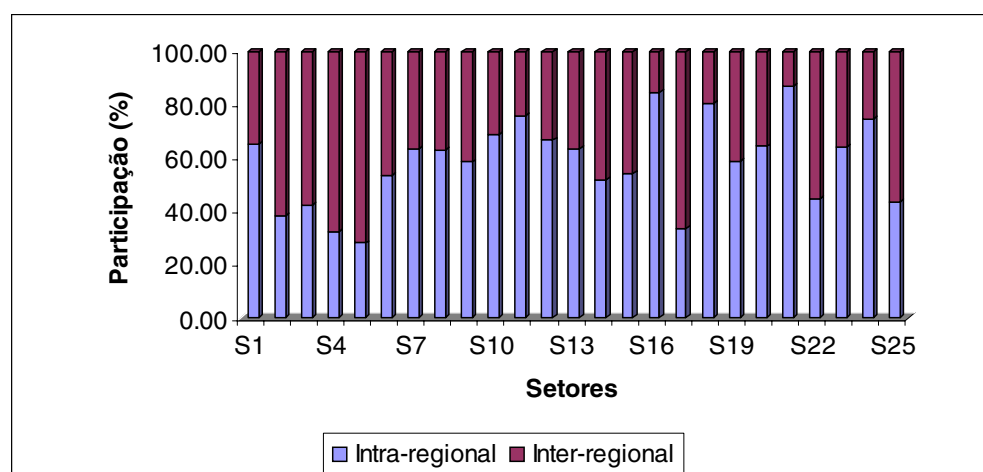
Os setores com maior efeito multiplicador inter-regional são: indústria de material de transporte (5) – 71,92%; fabricação de material elétrico e eletrônico (4) – 67,43% e indústrias metalúrgicas (2) – 61,56%. Nesses setores, o efeito multiplicador do investimento, por exemplo, é maior nas demais regiões do Brasil do que no Rio Grande do Sul, ou seja, os vazamentos são mais intensos.

Dado que a economia gaúcha representa 7,73% da economia do país, o resultado da decomposição para o restante do Brasil era esperado, ou seja, uma superioridade dos resultados intra-regionais. Exceção para os setores fabricação de calçados e artigos de couro (9) – 47,51% e beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 21,96%.

**Multiplicadores de Exportação** – Com o intuito de verificar o impacto das exportações do Rio Grande do Sul sobre os setores produtivos, procedeu-se ao cálculo do multiplicador ponderado pelas exportações. O vetor de demanda final foi desagregado para as exportações por blocos de comércio (Mercosul, União Européia, Nafta, Alca, resto da Alca e resto do mundo). As **Figuras 1.2.48 e 1.2.49** mostram a decomposição dos multiplicadores.

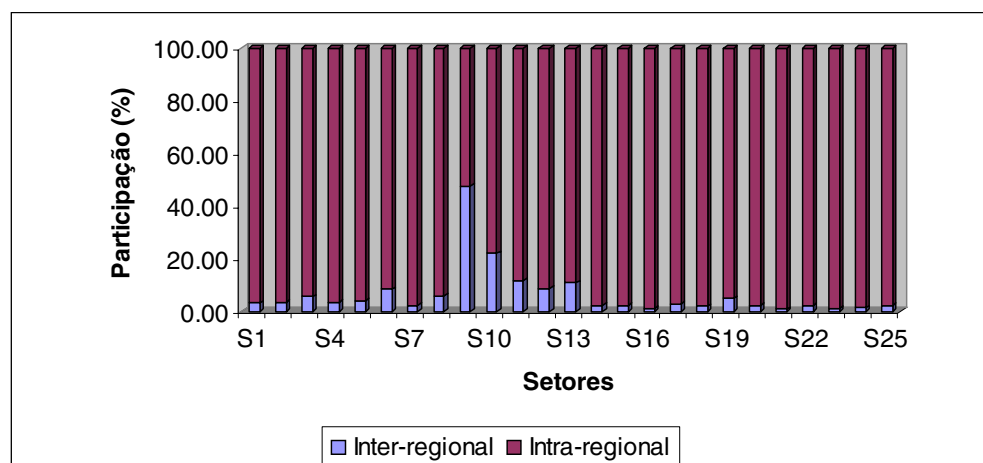
A análise da **1.2.48** permite afirmar que os setores que mais internalizam o resultado das

**Figura 1.2.48 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.49 – Demais UF: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

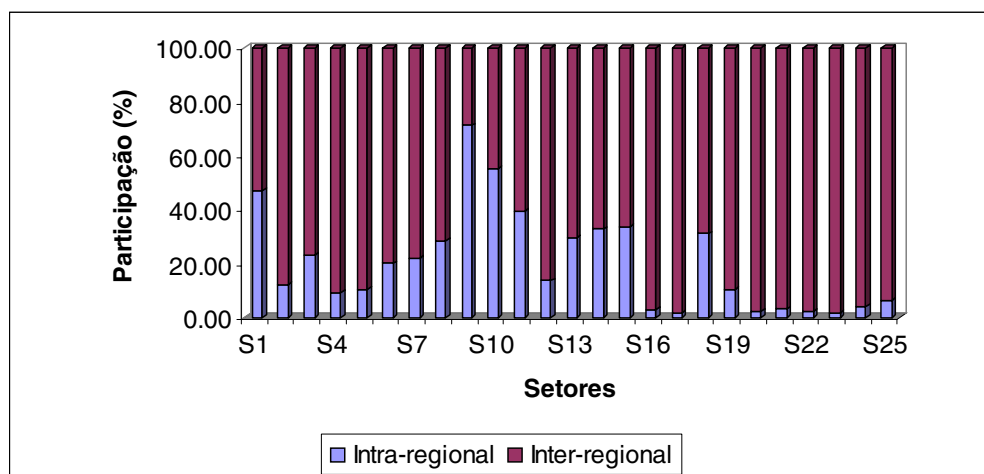
exportações totais do Rio Grande do Sul são: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9) – 71,18% e beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 55,30%.

A análise para o Mercosul (**Figura 1.2.51**) mostra que, para seis setores, os efeitos intra-regionais são maiores do que 40%, dentre os quais se destacam: demais indústrias (15) – 50,56%; indústria de papel e gráfica (7) – 48,85%; fabricação e manutenção de máquinas e tratores (3) – 47,01%.

No caso da União Européia (**Figura 1.2.52**), apenas três setores apresentam impacto intra-regional acima de 40%: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9) – 61,05%, beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 54,10% e Agropecuária (1) – 44,01%.

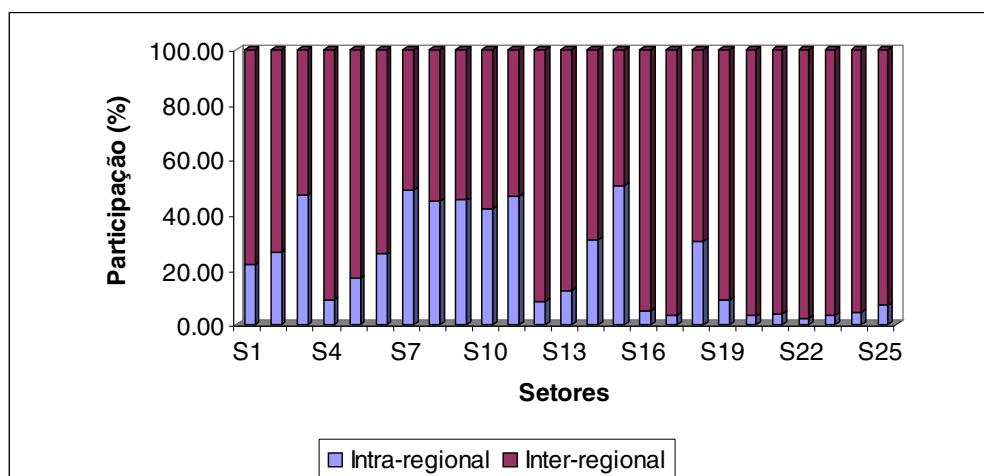
Ao analisar os resultados para o Nafta, resto da Alca e Alca, verifica-se que apenas dois setores, para cada bloco de comércio, têm impacto intra-regional acima de 40%: 1) Nafta: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9) – 87,54%; beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 53,53%; 2) resto da ALCA: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9) – 51,94%; demais indústrias (15) – 45,03% e 3) Alca: indústrias metalúrgicas (2) – 45,88% e demais indústrias (15) 76,93%.

**Figura 1.2.50 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações Totais)**



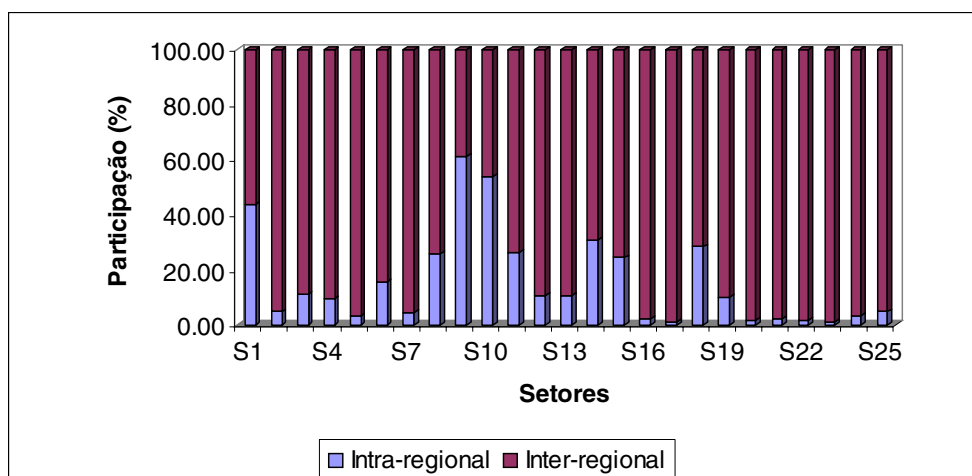
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.51 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Mercosul)**



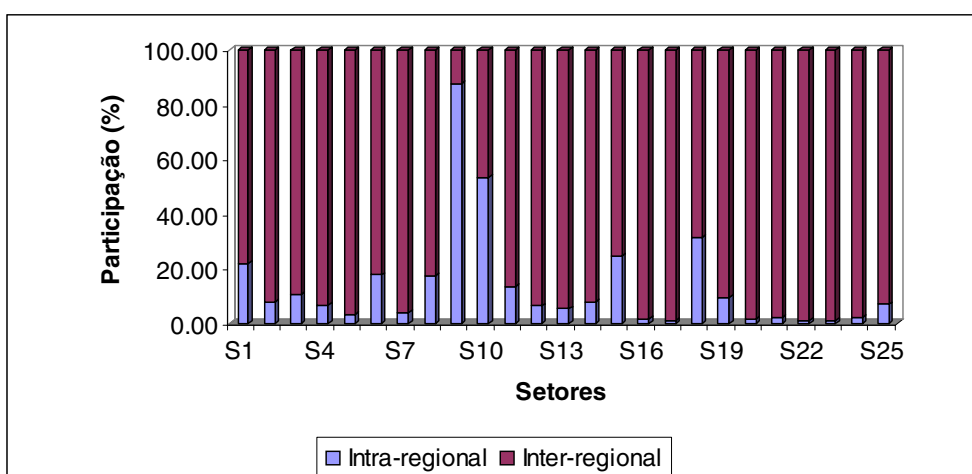
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.52 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para a União Européia)**



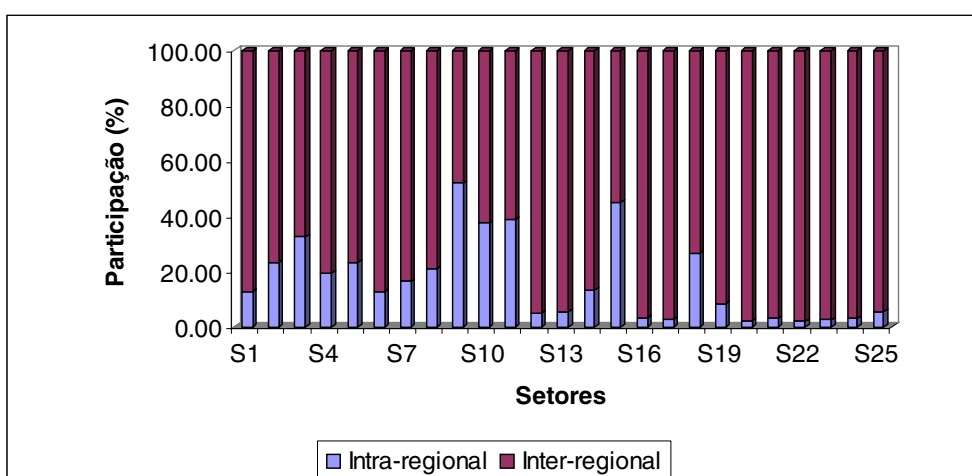
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto).

**Figura 1.2.53 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Nafta)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.54 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Resto da Alca)**

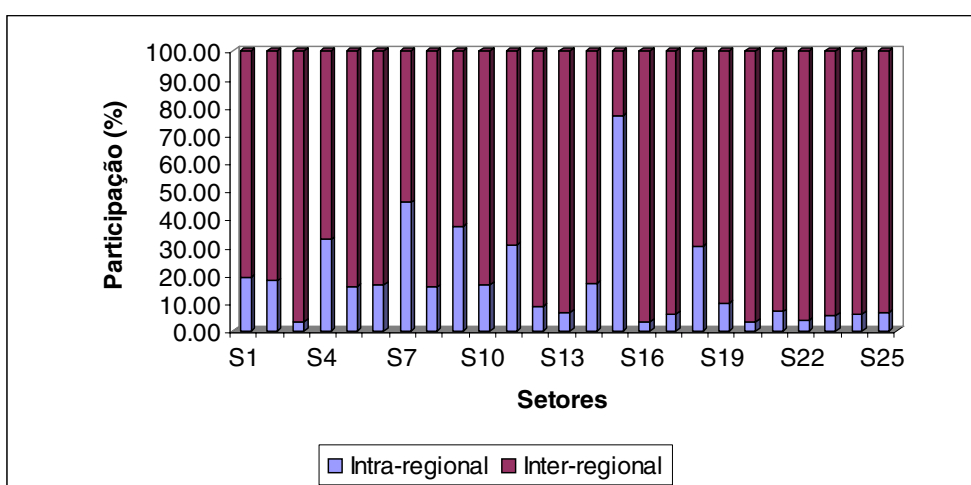


Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

Tal como na análise para o Mercosul, a análise feita para o resto do mundo apresenta seis setores com impacto intra-regional acima de 40%: agropecuária (1) – 65,89%; fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9) – 52,21%; beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10) – 64,11%; abate e preparação de carnes (11) – 58,64%; fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação (13) – 52,64% e demais indústrias alimentares (14) – 45,97% (ver **Figura 1.2.56**).

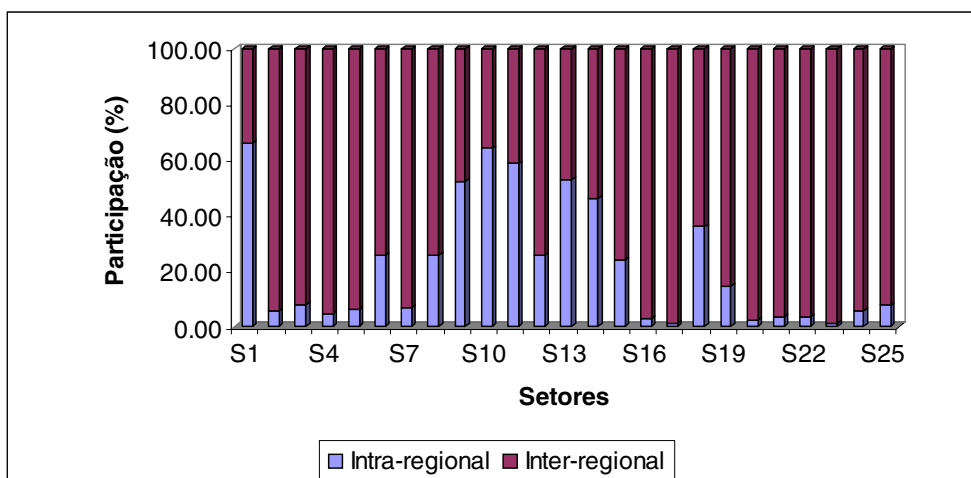
Do exposto, pode-se concluir que os setores que mais internalizam os impactos são: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (9), apresentando impacto intra-regional acima de 40% para todas as alternativas, com exceção da Alca, e beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (10), apresentando impacto intra-regional acima de 40% para todas as alternativas, com exceção da Alca e resto da Alca. Com relação aos blocos de comércio, pode-se afirmar que o Mercosul e o resto do mundo são as alternativas que apresentam mais setores com efeito multiplicador intra-regional acima de 40%.

**Figura 1.2.55 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para a Alca)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.56 – RS: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para Resto do Mundo)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

## Pontos importantes da evolução recente da economia gaúcha

A análise estrutural da economia gaúcha apresentou, até aqui, resultados interessantes, que serão considerados para os cenários futuros:

- ◆ A composição setorial da economia gaúcha revelou-se bastante distinta da economia brasileira, o que sugere que a inclusão de políticas e fenômenos econômicos nacionais nos cenários futuros implicarão em efeitos diferenciados na economia do Estado.

- ◆ Fontes de insumos do próprio Estado mostraram-se relevantes num conjunto importante de setores industriais. Esse fato reflete na composição dos multiplicadores, que apresentariam maior parcela de impacto no próprio Estado. Assim, políticas econômicas do cenário prospectivo que afetam estes setores tendem a gerar resultados significativos de repercussão na economia.

- ◆ O consumo das famílias apresentou um componente relevante de bens produzidos no próprio Estado, de modo que o comportamento da renda das famílias no cenário prospectivo será importante para se entender os resultados do modelo quanto à atividade setorial da economia gaúcha.

- ◆ Compras de insumos intermediários dos outros Estados do Brasil são importantes para setores industriais como os de bens de capital, setores com maior efeito multiplicador inter-regional, o que tende a gerar importantes vazamentos econômicos para o resto do Brasil. Nesse caso, parâmetros de substituição inter-regional no modelo EGC determinarão o tamanho dos vazamentos econômicos para outros Estados; uma análise cuidadosa da sensibilidade dos resultados a estes parâmetros deve ser efetuada.

- ◆ As importações para uso intermediário do Estado estão concentradas em poucos setores, de modo que se tende a observar um impacto importante sobre as importações externas com o crescimento desses setores. No processo de modelagem, coeficientes de substituição entre bens domésticos e importados adotados para estes setores serão importantes na determinação dos resultados das simulações (análise de sensibilidade será necessária).

- ◆ Setores de serviços, inclusive Administração pública, são os que geram, relativamente à sua produção, maior remuneração do trabalho. Em um cenário prospectivo, o comportamento do gasto do setor público e a dinâmica do setor de serviços terá papel relevante nos resultados do modelo para a expansão da massa salarial da economia e suas conseqüências sobre o bem-estar e população.

- ◆ Alguns setores industriais específicos (Comunicações, Indústria química e Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico) e a Agropecuária são os que geram, relativamente à sua produção, uma maior remuneração do capital. O deslocamento do investimento no modelo EGC tenderá a ser direcionado para esses setores, de modo que a modelagem dos parâmetros da equação de deslocamento desses gastos deve ser cuidadosamente especificada.

- ◆ As exportações representam um componente relativamente pouco significativo para a maioria dos setores da economia gaúcha. O cenário das exportações tenderá a ser pouco significativo para os resultados agregados das simulações, a não ser que se projete um crescimento muito forte das exportações ou para algum mercado. Entretanto, para regiões específicas, este pode não ser o caso.

- ◆ Na análise dos multiplicadores de exportação, verificou-se que os impactos potenciais das exportações do Rio Grande do Sul sobre os setores produtivos estão ligados aos mercados de destino e à estrutura produtiva do Estado. A modelagem dos setores de fabricação de calçados e artigos de couros e peles e beneficiamento de produtos de origem vegetal, que se mostraram importantes neste contexto, será especialmente importante para os resultados obtidos para a economia do Estado; seus parâmetros comportamentais devem ser cuidadosamente estimados.

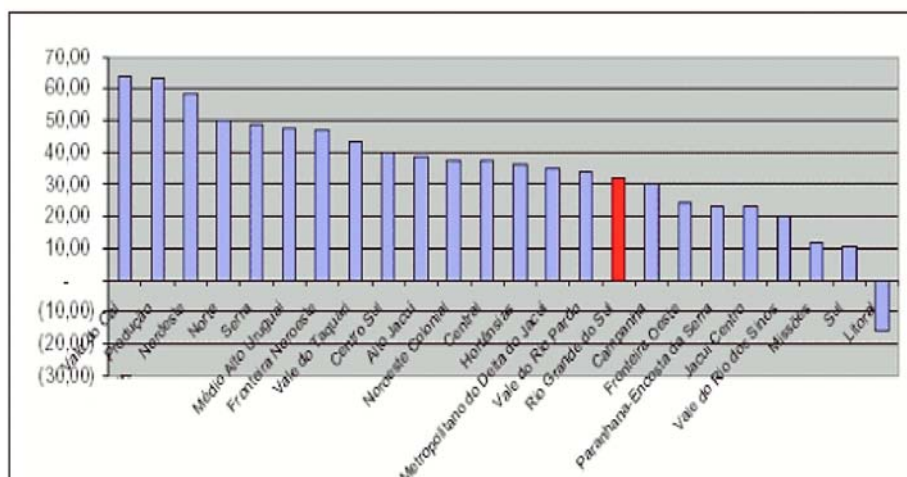
- ◆ Mercosul e o resto do mundo são os mercados que apresentam mais setores com efeito multiplicador significativo na economia do Estado. Essas informações também auxiliarão na abertura do componente exportação da demanda final do modelo de equilíbrio geral a ser implementado, assim como no desenho dos choques a serem implementados, como redução de tarifas para setores específicos.



## Evolução Econômica dos COREDEs e Municípios Constituintes

Como pode ser observado na **Figura 1.2.57**, 15 COREDEs apresentaram evolução do PIB, no período 1990 a 2002, superior à média estadual, sendo que três – Vale do Caí, Produção e Fronteira Noroeste – apresentaram taxas bastante elevadas de evolução do seu PIB.

**Figura 1.2.57 – Evolução (%) do PIB dos COREDEs de 1990 a 2002 – Valores Deflacionados para 2002**



Fontes: Estimativas FEE / Análises Consórcio Booz Allen - Fipe – HLC, 2004

Já os COREDEs Missões, Sul e Litoral apresentaram taxas baixas de evolução do PIB, inclusive com índices negativos, como o Litoral.

Em termos de PIB per capita, como pode ser visto na **Figura 1.2.58**, o destaque fica por conta dos COREDEs Vale do Sinos, Produção e Vale do Taquari, que apresentam PIB per capita na faixa de R\$ 13 a R\$ 16 mil, bem acima da média estadual em 2002, que foi de R\$ 10,4 mil.

A análise da evolução do PIB per capita dos COREDEs revela que alguns com PIB per capita baixo, como Médio Alto Uruguai, Norte, Noroeste Colonial, Centro-Sul, Central, Serra do Botucaraí, Campanha e Jacuí Centro, conseguiram obter taxas de evolução do seu PIB acima da média estadual.

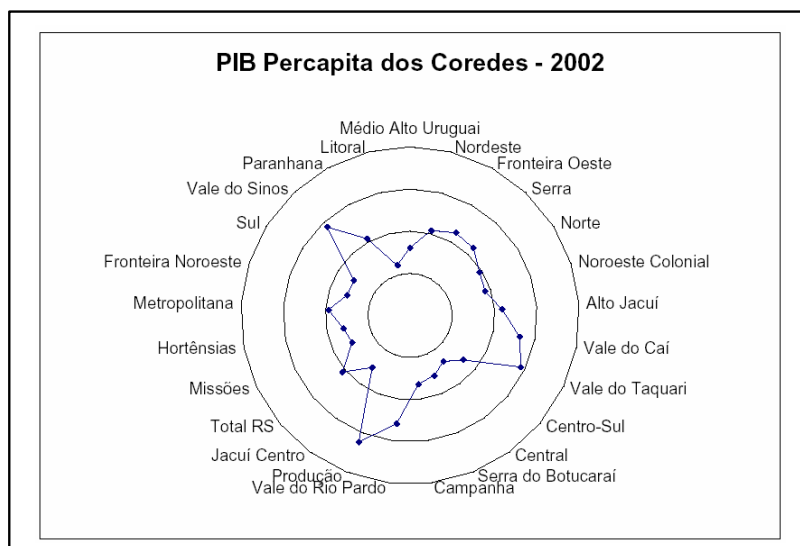
Por outro lado, sete COREDEs obtiveram taxas de evolução do seu PIB per capita bem maiores (mais do que o dobro) do que a média estadual, no período compreendido entre 1990 e 2002, conforme observado na **Tabela 1.2.27**.

Oito COREDEs obtiveram taxas de evolução do PIB per capita abaixo da média estadual, neste mesmo período, sendo que chamam a atenção as taxas negativas de evolução obtidas pelos COREDEs Sul, Vale do Sinos, Paranhana e Litoral.

Esta involução dos PIB per capita desses COREDEs preocupa mais no caso do Sul e Litoral, que possuem valores abaixo da média estadual.

De qualquer forma, a diferença entre o COREDE com maior PIB per capita em 2002 – Produção – e o com o menor – Litoral – é superior a duas vezes e meia. De fato, para cinco COREDEs, o PIB per capita é superior a R\$ 12 mil e para outros oito é inferior

**Figura 1.2.58 – PIB Per Capita dos COREDEs (2002)**



Fonte: FEE Dados, 2004

Tabela 1.2.27 – PIB per Capita

COREDE	PIB Percapita			Varição	Varição
	1990	1996	2002	90/96	02/90
Médio Alto Uruguai	4.939,85	7.124,66	8.028,75	44,2	62,5
Nordeste	6.545,40	9.165,34	10.379,53	40,0	58,6
Fronteira Noroeste	7.503,80	9.669,98	11.205,76	28,9	49,3
Produção	7.446,10	9.995,43	10.968,42	34,2	47,3
Norte	6.733,53	9.375,84	9.671,67	39,2	43,6
Noroeste Colonial	6.556,61	8.764,46	9.339,49	33,7	42,4
Alto Jacuí	8.248,84	10.208,03	10.921,78	23,8	32,4
Vale do Caí	10.018,41	11.332,03	13.208,27	13,1	31,8
Vale do Taquari	11.499,07	14.207,44	14.415,87	23,6	25,4
Centro-Sul	6.625,45	7.902,76	8.210,30	19,3	23,9
Central	5.448,80	6.295,30	6.728,93	15,5	23,5
Alto da Serra do Botucaraí	6.284,57	7.168,05	7.680,71	14,1	22,2
Campanha	6.770,02	7.506,45	8.200,30	10,9	21,1
Vale do Rio Pardo	10.768,48	12.719,93	12.925,62	18,1	20,0
Serra	13.584,88	15.500,79	16.183,66	14,1	19,1
Jacuí Centro	6.421,07	7.773,42	7.609,57	21,1	18,5
<b>Total</b>	<b>8.975,93</b>	<b>9.912,26</b>	<b>10.431,75</b>	<b>10,4</b>	<b>16,2</b>
Missões	6.514,20	7.667,75	7.535,81	17,7	15,7
Hortênsias	6.950,90	9.210,75	7.988,24	32,5	14,9
Metropolitana	8.453,91	8.624,10	9.656,93	2,0	14,2
Fronteira Oeste	6.919,84	7.783,63	7.795,06	12,5	12,6
Sul	7.889,94	7.845,48	7.831,26	-0,6	-0,7
Vale do Sinos	14.474,61	13.881,78	14.348,06	-4,1	-0,9
Paranhana-Encosta Serra	11.518,24	13.370,01	10.415,01	16,1	-9,6
Litoral	10.265,39	6.471,30	6.146,71	-37,0	-40,1

Fonte: FEE Dados, 2004

a R\$ 9 mil, explicitando, segundo este indicador, as diferenças existentes entre as regiões gaúchas.

Ainda em relação ao PIB, os COREDEs podem ser divididos em três grupos. No primeiro, encontram-se os COREDEs com elevada participação<sup>1</sup> do setor primário em sua economia. No segundo grupo, os COREDEs com elevada participação da Indústria e no terceiro grupo COREDEs onde não existe uma predominância clara de nenhum destes dois setores.

Analisando-se os dados dos COREDEs do primeiro grupo, verifica-se que possuem mais de 30% do seu PIB vinculado ao setor primário, apresentando, portanto, dinâmica econômica bastante dependente desta atividade. Contudo, a dinâmica em si se mostrou diferente entre estes COREDEs desde 1990. Para quatro (Alto da Serra do Botucaraí, Fronteira Oeste, Sul e Médio Alto Uruguai), a participação do setor primário foi a que mais evoluiu positivamente entre 1990 e 2002, sendo que, no caso do Médio Alto Uruguai, a participação da agropecuária no PIB regional aumentou mais de 72% nesse período.

Já para outros quatro COREDEs deste grupo, apesar de apresentarem uma predominância do setor primário, este não foi o setor com maior nível de evolução. Para os COREDEs Alto Jacuí, Noroeste Colonial, Nordeste e Missões, foi o setor industrial o que apresentou maior taxa de variação no período.

<sup>1</sup> Foi considerado como “elevada” uma participação superior a 30% do PIB.

No segundo grupo – predominância industrial –, estão oito COREDEs, que apresentam elevada participação da atividade industrial na composição do seu PIB. Contudo, também existem diferentes dinâmicas dentro deste grupo. Dos oito COREDEs, apenas três apresentaram maior evolução do setor industrial: Vale do Caí, Metropolitano e Fronteira Noroeste. Dos outros cinco COREDEs do grupo (Paranhana-Encosta da Serra, Vale do Rio dos Sinos, Serra, Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari), todos apresentaram maior evolução por parte do setor agropecuário. Cabe salientar a boa evolução obtida pelo setor de serviços em todos os COREDEs deste segundo grupo. É importante salientar a concentração geográfica deste grupo de COREDEs, em torno do eixo Porto Alegre–Caxias do Sul, com exceção do COREDE Fronteira Noroeste.

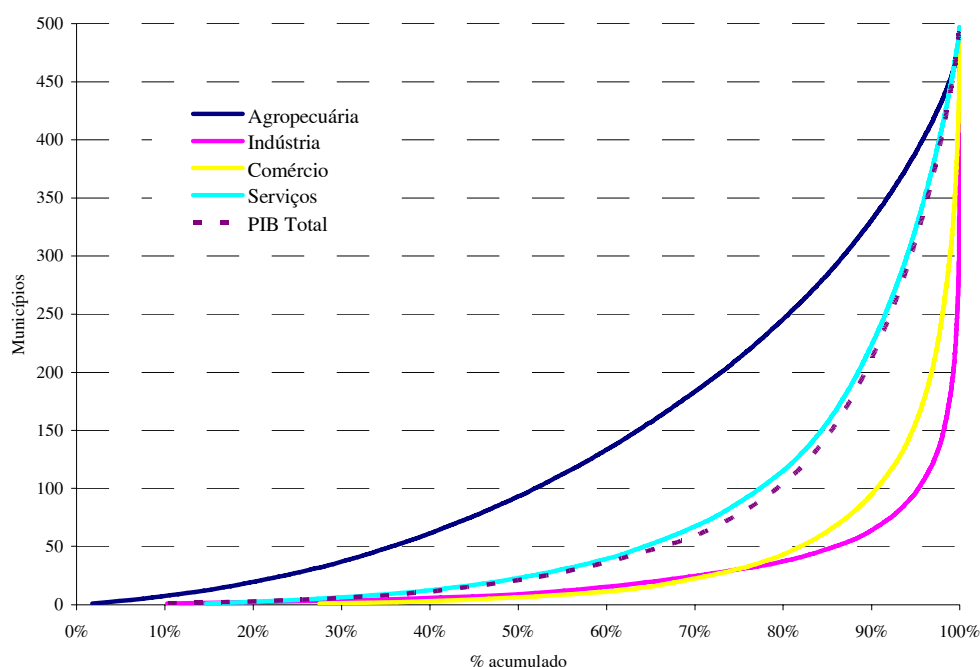
Já no terceiro grupo, estão os sete COREDEs que não possuem elevada participação nem do setor agropecuário, nem do industrial. Neste grupo, Campanha, Centro-Sul e Hortênsias apresentaram maior evolução do setor agropecuário. Outros dois COREDEs – Norte e Produção – apresentaram maior evolução do setor industrial, enquanto que Central e Litoral obtiveram maior evolução do setor de serviços.

### Concentração Espacial do PIB Municipal

O desenvolvimento recente dos COREDEs não incide uniformemente em seus municípios. Uma análise das curvas de concentração municipal do PIB e seus componentes setoriais demonstra as disparidades existentes, conforme a **Figura 1.2.59**. A curva do PIB pode ser tomada como a concentração média da atividade econômica no Estado. Curvas à direita mostram setores mais concentrados territorialmente, enquanto curvas à esquerda revelam setores menos concentrados territorialmente.

A posição das curvas indica que a agropecuária é o setor menos concentrado espacialmente no Estado e que a indústria é o setor mais concentrado. Os 100 maiores municípios hierarquizados pelo PIB industrial concentravam 95,31% da atividade industrial do Rio Grande do Sul em 2002. Para a agropecuária, os 100 maiores municípios concentravam 51,87% da atividade no Estado. O PIB do comércio apresentou uma concentração municipal próxima à da Indústria; já o setor de serviços apresentou um padrão de concentração similar ao do PIB total.

**Figura 1.2.59 – Curvas de Concentração do PIB por Municípios (Rio Grande do Sul, 2002)**



O efeito de concentração também pode ser observado para os 20 maiores municípios em termos de participação no setor do Estado (**Tabela 1.2.28**). Esses municípios representavam 20,28% da agropecuária, em 2002, e 18,29% em 1990. Entretanto, mesmo nesse conjunto de municípios, as modificações em termos de participação são heterogêneas. Destaca-se a elevação da participação de Uruguaiana, Caxias do Sul e Itaqui e a queda de participação de Alegrete e Cachoeira do Sul.

O mesmo movimento de concentração da atividade econômica, descrito acima, pode ser observado para o PIB industrial.

A **Figura 1.2.61** apresenta as curvas de concentração do PIB da indústria em 1990, 1998 e 2002. Como anteriormente, a ordenação dos municípios segue a participação municipal no total do Estado em 2002. O aumento da concentração entre 1990 e 2002 é visível pelo deslocamento para a direita entre esses dois períodos, especialmente nos municípios do primeiro quartil de participação (entre os 100 maiores de participação na indústria). Em 2002, 100 municípios concentravam 95,30% do PIB da Indústria; em 1990, estes mesmos municípios detinham 91,75% do PIB do setor.

O efeito de concentração industrial também pode ser observado para os 20 maiores municípios em termos de participação no setor do Estado (**Figura 1.2.62**). Estes representavam 65,41% da indústria em 2002, e 64,24% em 1990. Entretanto, mesmo nesses municípios, as modificações em termos de participação são heterogêneas, como indica a **Tabela 1.2.29**. Destaca-se a elevação da participação industrial de Triunfo e Caxias do Sul e a queda de participação de Porto Alegre, São Leopoldo e Pelotas.

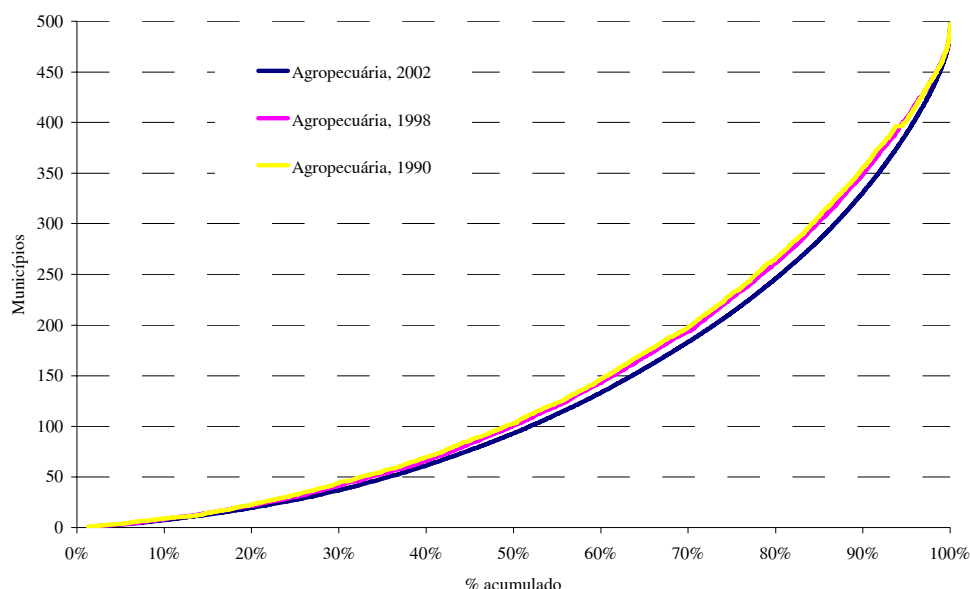
A **Figura 1.2.60** apresenta as curvas de concentração do PIB da Agropecuária em 1990, 1998 e 2002. A ordenação dos municípios segue a participação municipal no total do Estado

**Tabela 1.2.28 – Participação municipal no PIB da Agropecuária do Rio Grande do Sul (em %)**

Município	2002	1998	1990	
1	Uruguaiana	1,76	1,64	1,31
2	Caxias do Sul	1,65	1,61	1,34
3	Itaqui	1,40	1,10	1,07
4	Alegrete	1,35	1,49	1,58
5	Dom Pedrito	1,33	1,17	0,75
6	Palmeira das Missões	1,05	0,82	0,83
7	Cachoeira do Sul	1,02	0,95	1,25
8	Venâncio Aires	1,00	0,99	0,87
9	São Gabriel	0,99	0,61	0,99
10	São Borja	0,97	0,80	1,21
11	Santa Vitória do Palmar	0,93	1,31	1,77
12	Santana do Livramento	0,93	0,85	0,75
13	Rosário do Sul	0,79	0,69	0,68
14	Flores da Cunha	0,78	0,53	0,26
15	Rio Pardo	0,76	0,75	0,69
16	Camaquã	0,75	0,62	0,55
17	Canguçu	0,75	0,90	0,82
18	Marau	0,71	0,51	0,71
19	Tupanciretã	0,70	0,56	0,49
20	Vacaria	0,69	0,76	0,37

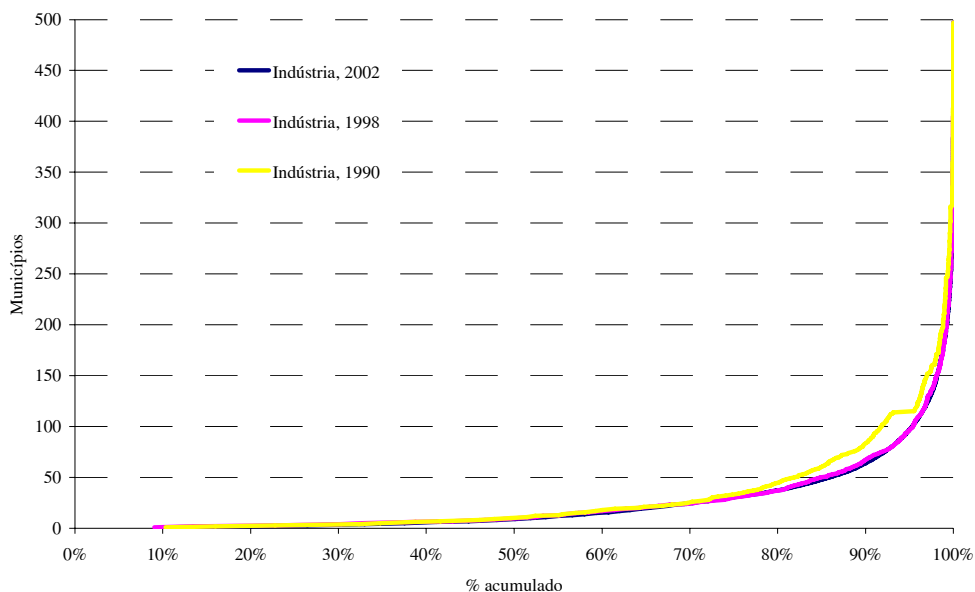
Fonte: FEE, 2004, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Figura 1.2.60 – Curvas de Concentração do PIB Agropecuário por Municípios (RS)**



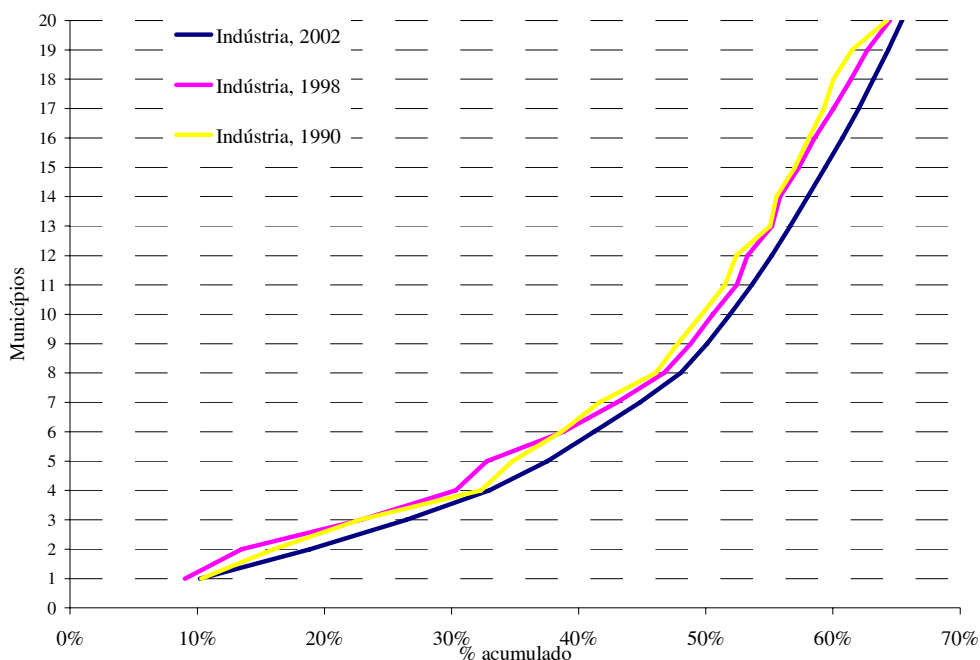
em 2002, de forma que uma comparação temporal possa ser estabelecida. O aumento da concentração entre 1990 e 2002 é visível pelo deslocamento para a direita, entre estes dois anos, embora este movimento seja de pequena intensidade. Em 2002, 72,95% do PIB da Agropecuária se concentrava em 200 municípios, que detinham 70,32% do PIB do setor em 1990.

**Figura 1.2.61 – Curvas de Concentração do PIB Industrial por Municípios (RS)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Figura 1.2.62 – Curvas de Concentração do PIB Industrial, para os 20 maiores Municípios (RS)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



O movimento de concentração da atividade econômica do setor de serviços mostra-se menos intenso em relação à agropecuária e à Indústria.

A **Figura 1.2.63** apresenta as curvas de concentração do PIB de serviços nos três anos (a ordenação dos municípios segue a participação municipal no total do Estado em 2002). Como se constata, o aumento da concentração entre 1990 e 2002 é visível apenas na porção intermediária da curva.

A **Figura 1.2.64** ressalta a elevação da concentração do PIB de serviços entre os municípios classificados entre os 100 e 250 maiores em 2002. A elevação da concentração é relativamente pequena: em 2002, 200 municípios concentravam 88,48% do PIB de serviços; em 1990, estes mesmos municípios detinham 87,74% do PIB do setor.

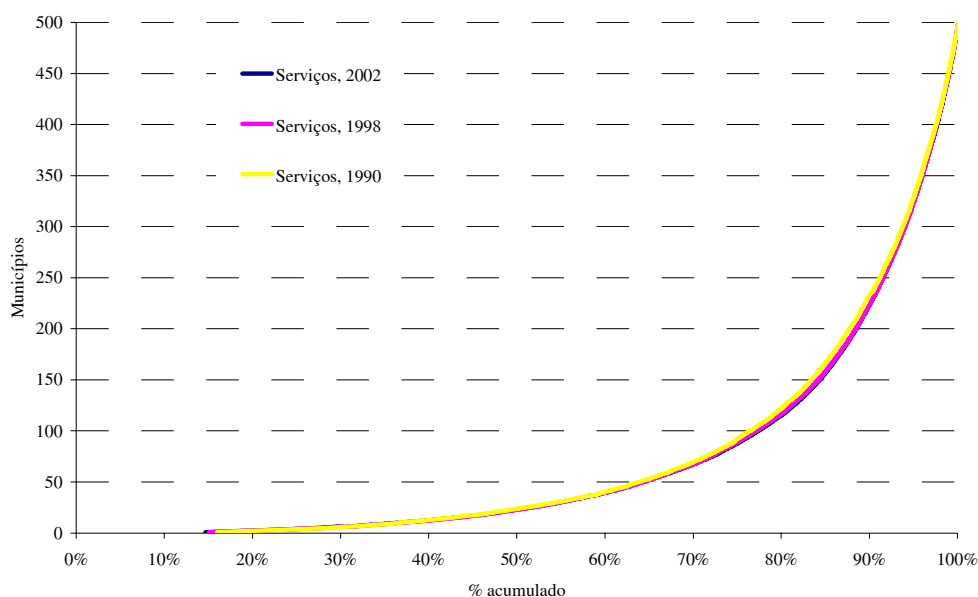
Em resumo, a análise mostra que a agropecuária apresenta-se como setor menos concentrado no Estado e a indústria, como setor mais concentrado. Portanto, políticas de incentivo à agropecuária tendem a repercutir em um conjunto maior de municípios do que políticas industriais.

Na indústria, o aumento da concentração espacial entre 1990 e 2002 foi superior ao observado na agropecuária. Significa que políticas industriais podem ser direcionadas a um número menor de municípios, se o objetivo for a intensificação do crescimento das áreas mais representativas.

### Crescimento Regional dos Municípios

Como a dinâmica municipal dentro dos COREDEs tende a ser diferenciada, de acordo com a participação dos setores nos municípios e sua integração na economia do Estado e do País, faz-se necessária uma análise mais detalhada da dinâmica municipal do crescimento no Estado.

**Figura 1.2.63 – Curvas de Concentração do PIB do setor de Serviços por Municípios (RS)**



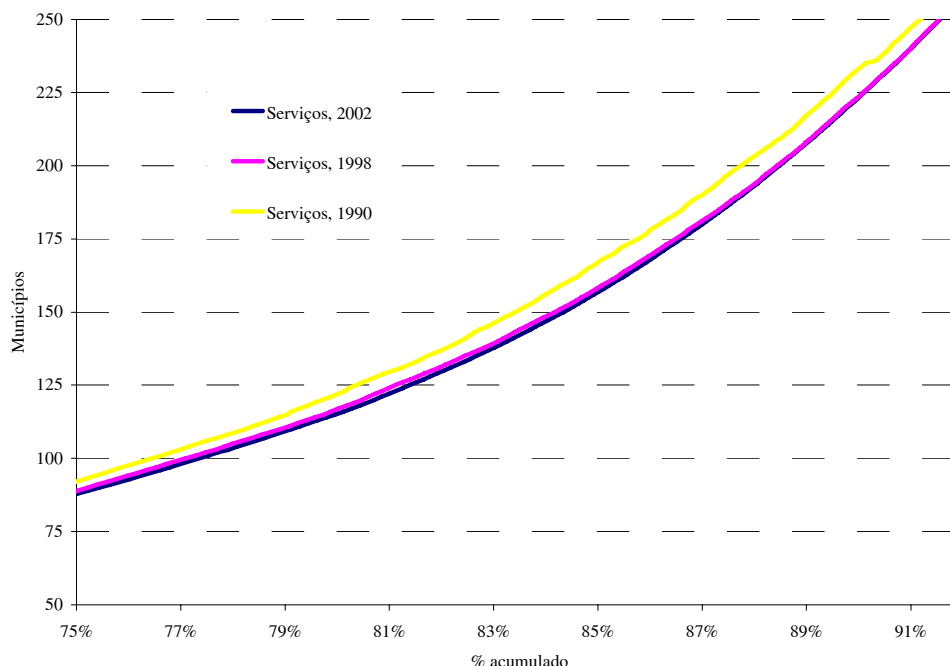
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Tabela 1.2.29 – Participação municipal no PIB Industrial do Rio Grande do Sul (em%)**

Município	2002	1998	1990	
1	Canoas	10,22	9,03	10,31
2	Triunfo	8,65	4,44	5,70
3	Caxias do Sul	7,59	9,42	6,78
4	Porto Alegre	6,51	7,43	9,55
5	Gravataí	4,56	2,47	2,46
6	Santa Cruz do Sul	3,68	6,01	3,84
7	Rio Grande	3,61	4,22	2,99
8	Novo Hamburgo	3,20	3,71	4,44
9	Bento Gonçalves	2,08	2,10	1,69
10	Campo Bom	1,80	1,72	1,91
11	Sapucaia do Sul	1,70	1,88	1,85
12	Montenegro	1,54	0,87	0,88
13	São Leopoldo	1,50	1,93	2,65
14	Portão	1,38	0,61	0,49
15	Sapiranga	1,36	1,49	1,43
16	Cachoeirinha	1,35	1,23	1,12
17	Venâncio Aires	1,27	1,49	1,17
18	Marau	1,19	1,37	0,78
19	Esteio	1,13	1,30	1,45
20	Pelotas	1,09	1,75	2,75

Fonte: FEE, 2004, Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

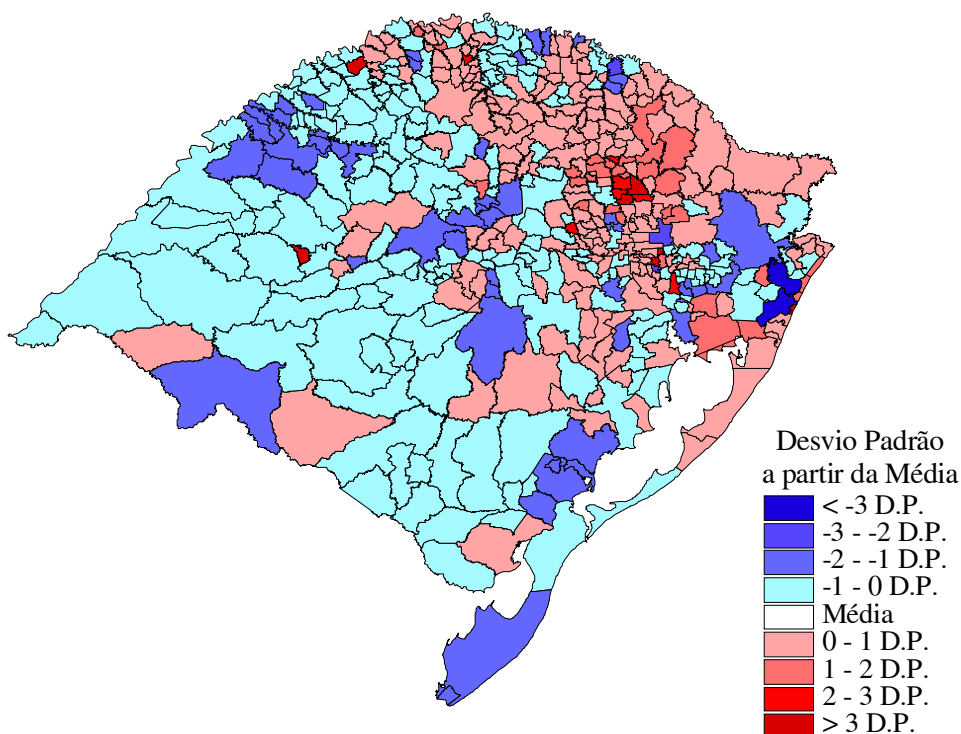
**Figura 1.2.64 – Curvas de Concentração do PIB do setor de Serviços por Municípios (RS)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

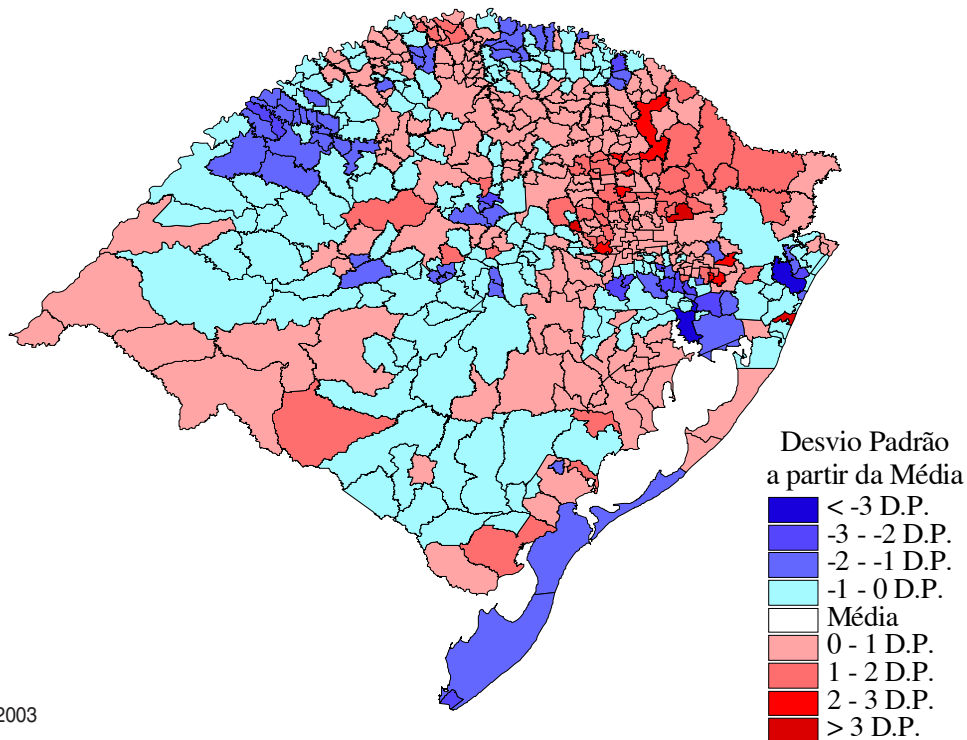
As **Figuras 1.2.65 a 1.2.69** apresentam a distribuição das taxas de crescimento municipais no período 1990-2002. Os tons avermelhados indicam taxas de crescimento acima da média do Estado, enquanto tons azulados indicam crescimento abaixo da média. A distribuição espacial do crescimento do PIB municipal (**Figura 1.2.65**) evidencia a dinâmica da região Nordeste do Estado. No COREDE Serra, destaca-se um conjunto dinâmico de quatro municípios: Fagundes Varela, Vista Alegre do Prata, Nova Prata e Nova Bassano. No Litoral, que apresentou um crescimento negativo no período, estão os municípios com taxas mais negativas do Estado (Maquiné e Osório). Entretanto, este COREDE possui municípios bastante dinâmicos, com taxas de crescimento acima da média (Imbé e Xangri-lá).

**Figura 1.2.65 – Distribuição da Taxa Média de Crescimento do PIB Municipal (em % a.a. – 1990-2002, RS)**



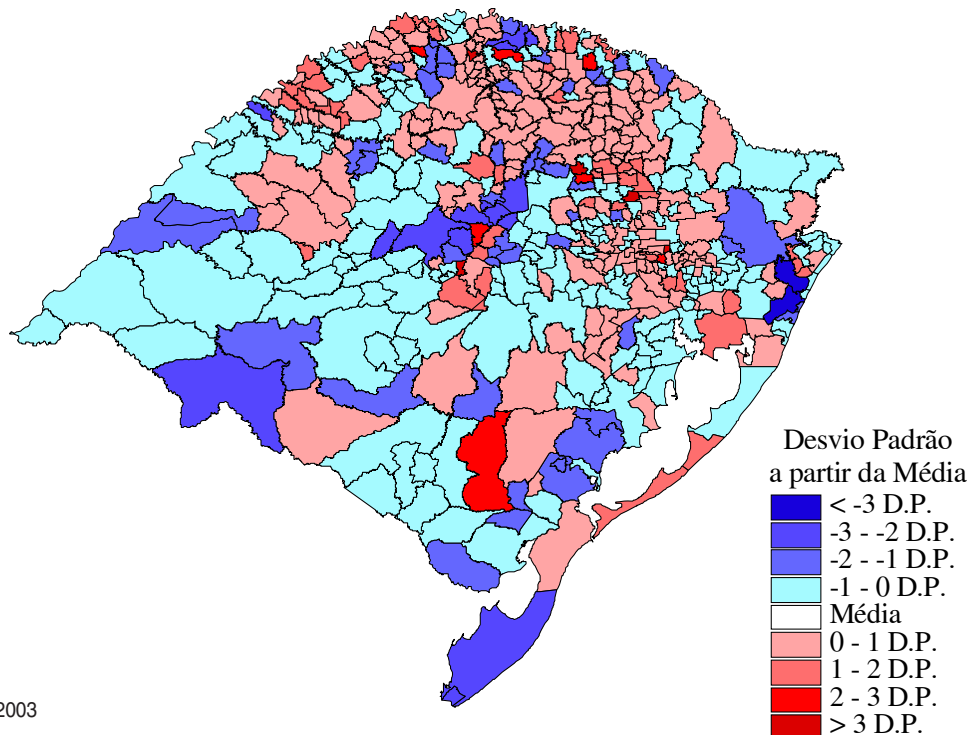
Fonte: FEE, 2003

Figura 1.2.66 – Distribuição da Taxa Média de Crescimento do PIB Municipal – Agropecuária (em % a.a. – 1990-2002, RS)



Fonte: FEE, 2003

Figura 1.2.67 – Distribuição da Taxa Média de Crescimento do PIB Municipal – Indústria (em % a.a. – 1990-2002, RS)

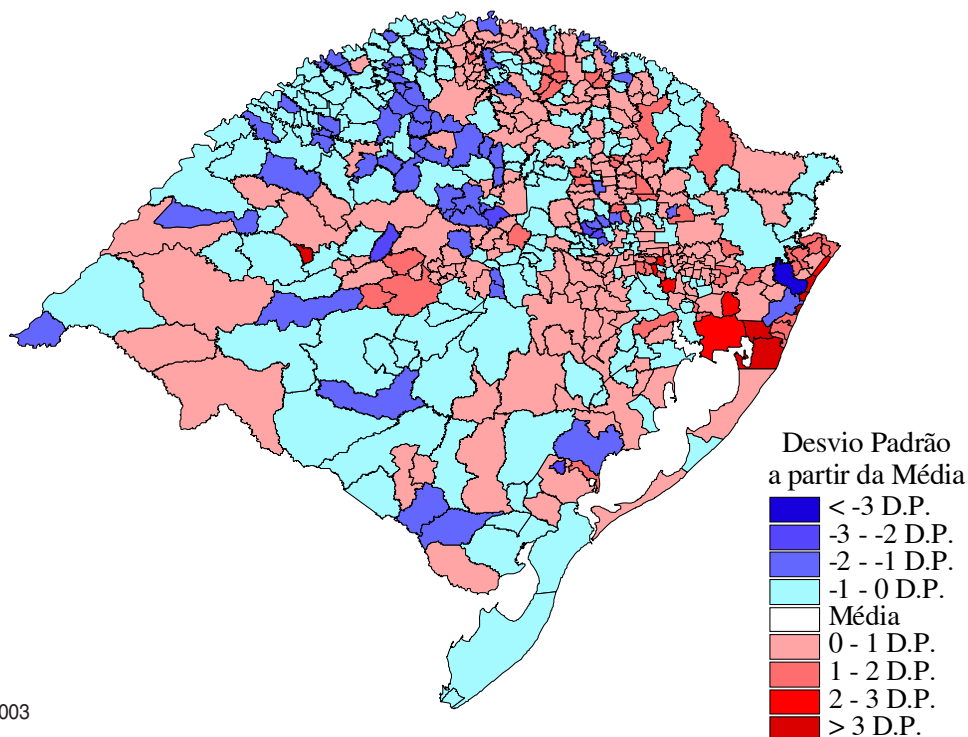


Fonte: FEE, 2003

A agropecuária (**Figura 1.2.66**) apresenta um padrão de crescimento mais bem distribuído no Estado, com áreas de crescimento acima da média também no Sul.

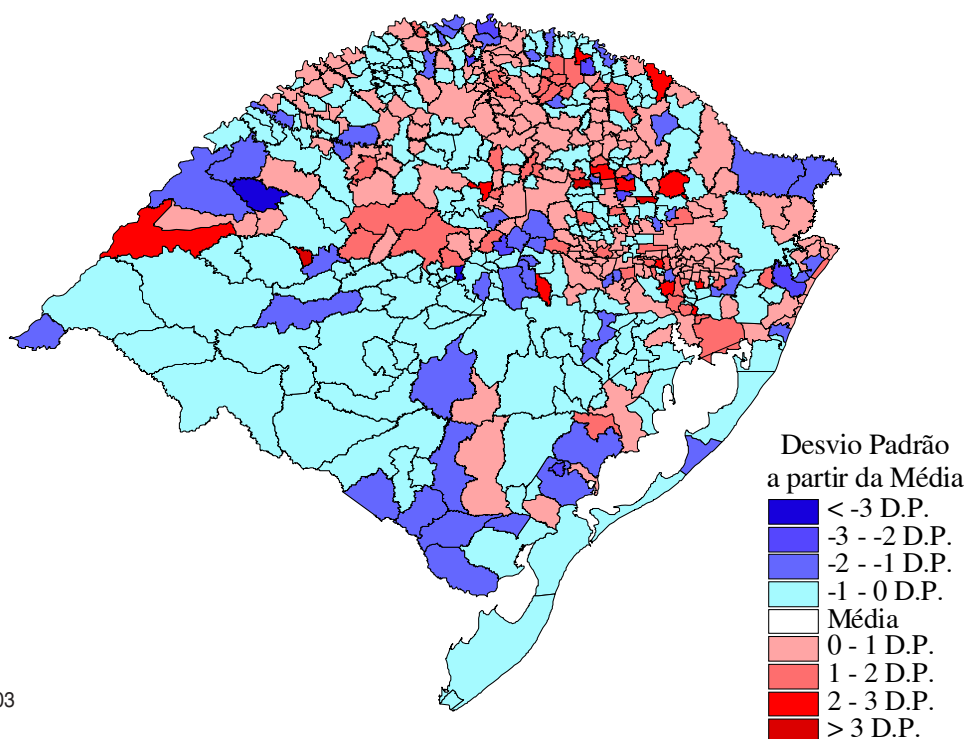
O crescimento do PIB industrial parece concentrado no norte do Estado. Entretanto, áreas de crescimento no sul são visíveis. A heterogeneidade dentro dos COREDES pode ser ilustrada com o COREDE Sul. Nessa região, o indicador médio de crescimento da indústria é negativo (**Figura 1.2.67**), mas o desempenho dos seus municípios é diferenciado – a indústria de Piratini cresce bastante acima da média do Estado, enquanto os municípios de Pelotas e São Lourenço

Figura 1.2.68 – Distribuição da Taxa Média de Crescimento do PIB Municipal – Serviços (em % a.a. – 1990-2002, RS)



Fonte: FEE, 2003

Figura 1.2.69 – Distribuição da Taxa Média de Crescimento do PIB Municipal – Comércio (em % a.a. – 1990-2002, RS)



Fonte: FEE, 2003

do Sul apresentam taxas negativas.

O PIB de serviços (**Figura 1.2.68**) cresceu com maior intensidade na parte leste, especialmente, na área da Região Metropolitana de Porto Alegre, englobando municípios dos COREDEs do Metropolitano Delta do Jacuí e Litoral. O setor de comércio foi o que apresentou a menor taxa de crescimento setorial. A distribuição municipal do crescimento do setor parece se concentrar no norte, embora focos de crescimento significativo ocorram em diversos municípios (**Figura 1.2.69**).

## Comportamento das desigualdades regionais econômicas

Uma questão importante sobre a dinâmica do crescimento regional no Estado diz respeito à concentração da atividade econômica. A análise exploratória anterior não permite verificar se os municípios ou COREDEs mais ricos cresceram a taxas maiores que as regiões mais pobres, ampliando a desigualdade regional, ou se ocorreu o fenômeno inverso, com regiões mais pobres crescendo a taxas mais rápidas de forma a diminuir a desigualdade (convergência).

Um modelo econométrico espacial foi implementado para avaliar essa questão. Nesse modelo, a taxa de crescimento do PIB municipal é uma função do (logaritmo) nível do PIB em 1990 e de uma série de *dummies* representando cada COREDE. Esse modelo permite verificar a hipótese de convergência e testar diferenciais de crescimento dos municípios pertencentes a cada COREDE.

O resultado do modelo indica que a hipótese de convergência do PIB municipal não pode ser rejeitada (o coeficiente da variável *PIB Total 1990* é negativo e significativo). Assim, os municípios com menor PIB em 1990 cresceram a taxas maiores do que os mais ricos, entre 1990 e 2002.

As *dummies* positivas e significativas para nove COREDEs indicam que os municípios nessas regiões apresentaram taxas médias de crescimento superiores. Estas regiões podem ser identificadas na **Figura 1.2.70**. Pode-se destacar o diferencial positivo do COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, que inclui municípios da Região Metropolitana. Vale do Taquari, Vale do Rio dos Sinos e Serra são COREDEs próximos à Região Metropolitana. Fronteira Oeste, Campanha e Central formam uma região ampla no sudoeste do Estado, de elevado crescimento da agropecuária. Fronteira Noroeste e Médio Alto Uruguai são regiões de expressivo crescimento do PIB industrial no norte do Estado.

Em resumo, a análise da evolução recente da economia gaúcha revelou a agropecuária como setor mais dinâmico, entre 1990 e 2002, seguido pelo setor de serviços e pela indústria. Deve-se avaliar se esta característica tenderá a se manter no cenário prospectivo.

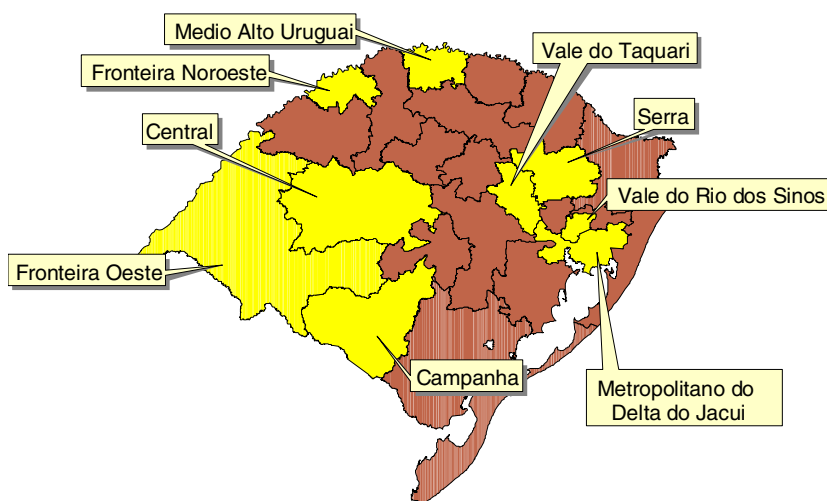
O crescimento setorial regional apresentou características distintas dentro do Estado, tanto na ótica municipal como por COREDEs. Verificou-se um crescimento regional do Estado dicotômico: COREDEs com crescimento elevado (Vale do Caí, Produção, Nordeste, Norte e Serra) e COREDEs com crescimento muito baixo (Missões, Sul e Litoral).

O crescimento da agropecuária teve distribuição mais homogênea entre os municípios do Estado, comparativamente ao crescimento da indústria e dos serviços. Na indústria, o crescimento mostrou-se bastante polarizado, com COREDEs muito dinâmicos e regiões com crescimento negativo (desindustrialização). A dinâmica de crescimento dos municípios pertencentes a cada COREDE também se apresentou diferenciada em alguns casos (COREDEs dinâmicos com municípios em estagnação ou de baixo crescimento com municípios dinâmicos).

Vale destacar também que a desigualdade municipal diminuiu entre 1990 e 2002, com municípios menores crescendo a taxas maiores.

Alguns COREDEs destacaram-se no período, apresentando sistematicamente crescimento acima da média do Estado: Vale do Taquari, Vale do Rio dos Sinos e Serra (próximos à Região Metropolitana) e Fronteira Oeste, Campanha e Central (alavancados pelo bom desempenho relativo do setor agropecuário).

**Figura 1.2.70 – COREDEs significativos no modelo de convergência do PIB Municipal (RS)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



## Comércio intra e interco- redial

A partir de informações da Sefaz, estimou-se as exportações e importações municipais globais, considerando três grandes destinos: outros municípios gaúchos, outros Estados brasileiros e outros países. As informações foram consolidadas a fim de se obter uma matriz de comércio intercoredial, que foi utilizada para se estimar multiplicadores de renda exógena para cada município, explicitando-se os efeitos de vazamento sobre os demais COREDEs gaúchos.

Estas estimativas informam os valores dos multiplicadores de uma injeção de renda exógena (nesta especificação, fluxos de exportações, investimentos e gastos dos governos estaduais e federal) em um determinado COREDE. Mais importante: permitem desagregar espacialmente os efeitos sobre o Estado, considerando os efeitos intra e intercorediais (Tabela 1.2.31).

Por exemplo, enquanto para cada R\$ 1,00 que o governo do Estado gasta no COREDE Alto da Serra do Botucaraí, é gerado R\$ 1,50 adicionalmente no Rio Grande do Sul (multiplicador igual a 2.50). Este mesmo R\$ 1,00 de gasto do governo do Estado no COREDE Serra geraria, adicionalmente na economia gaúcha, apenas R\$ 0,83.

Entretanto, é importante notar que a internalização do efeito multiplicador pelo COREDE, onde o gasto é efetuado, também não é uniforme: enquanto o Alto da Serra do Botucaraí internaliza R\$ 1,93 (efeito intra) dos R\$ 2,50 totais, ou seja, 77.2% do efeito total, o Serra internaliza, proporcionalmente, uma parcela maior, equivalente a 81,3% do efeito multiplicador total.

Finalmente, é importante notar que o efeito intercoredial, ou seja, a parcela do efeito multi-

Tabela 1.2.30 – Convergência do PIB municipal (RS)

Variável Dependente: Taxa de Crescimento do PIB Municipal 1990/2002				
Número de Observações: 497				
Método de Estimação: Variáveis Instrumentais, mínimos quadrados em dois estágios				
R <sup>2</sup> = 0,3185				
Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Valor-z	Prob.
Taxa de Crescimento Defasada Espacialmente	3,741	0,728	5,136	0,000 *
Constante	-3,762	2,810	-1,339	0,181 -
PIB Total 1990	-0,544	0,093	-5,865	0,000 *
Dummies por COREDES				
Metropolitano Delta Jacuí	3,006	0,788	3,813	0,000 *
Fronteira Noroeste	2,068	0,764	2,706	0,007 *
Fronteira Oeste	1,804	0,809	2,229	0,026 *
Campanha	1,653	0,949	1,741	0,082 **
Central	1,544	0,673	2,293	0,022 *
Vale do Taquari	1,381	0,715	1,931	0,053 **
Vale do Rio dos Sinos	1,236	0,613	2,015	0,044 *
Serra	1,042	0,486	2,144	0,032 *
Norte	1,014	0,632	1,605	0,109 -
Nordeste	0,994	0,850	1,169	0,242 -
Médio Alto Uruguai	0,971	0,546	1,778	0,075 **
Alto Jacuí	0,970	0,712	1,363	0,173 -
Centro-Sul	0,966	0,648	1,492	0,136 -
Jacuí Centro	0,901	0,917	0,982	0,326 -
Sul	0,752	0,549	1,368	0,171 -
Vale do Rio Pardo	0,734	0,579	1,269	0,205 -
Produção	0,703	0,767	0,917	0,359 -
Litoral	0,701	0,581	1,207	0,228 -
Vale do Caí	0,655	0,696	0,941	0,347 -
Hortênsias	0,361	0,708	0,510	0,610 -
Paranhana-Encosta da Serra	0,177	0,534	0,331	0,741 -
Noroeste Colonial	-0,037	0,545	-0,068	0,946 -
Alto da Serra Botucaraí	-0,627	0,628	-0,999	0,318 -

Notas: \*significativo a 5%, \*\*significativo a 10%, - não significativo

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Tabela 1.2.31 – Multiplicadores Intercorediais de Renda Exógena (1998)

COREDE	Intra	Inter	Total
1 Alto da Serra do Botucaraí	1,93	0,57	2,50
2 Alto Jacuí	1,56	0,71	2,26
3 Campanha	1,78	0,51	2,30
4 Central	1,63	0,53	2,16
5 Centro-Sul	1,76	0,51	2,28
6 Fronteira Noroeste	1,91	0,31	2,22
7 Fronteira Oeste	1,86	0,44	2,30
8 Hortênsias	1,63	0,54	2,16
9 Jacuí Centro	1,72	0,64	2,36
10 Litoral	1,78	0,45	2,24
11 Médio Alto Uruguai	1,93	0,28	2,22
12 Metropolitano do Delta Jacuí	1,41	0,44	1,85
13 Missões	1,78	0,54	2,32
14 Nordeste	2,30	0,29	2,59
15 Noroeste Colonial	1,64	0,54	2,18
16 Norte	1,63	0,38	2,02
17 Paranhana-Encosta da Serra	1,45	0,70	2,15
18 Produção	1,53	0,73	2,25
19 Serra	1,48	0,35	1,83
20 Sul	1,71	0,30	2,02
21 Vale do Caí	1,51	0,66	2,17
22 Vale do Rio dos Sinos	1,32	0,56	1,88
23 Vale do Rio Pardo	1,16	0,71	1,87
24 Vale do Taquari	1,49	0,53	2,01

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

plicador sobre a economia gaúcha que não permanece no COREDE de origem dos gastos iniciais, não é distribuída uniformemente pelo espaço. Cabe ressaltar o papel polarizador do COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, principalmente, o Vale do Rio dos Sinos e da Serra, que constituem o centro polarizador da economia gaúcha, e Produção, também com importância polarizadora. Efeitos de vazamentos para COREDEs vizinhos também são relevantes, em casos específicos, mostrando que a proximidade geográfica pode ser importante na análise ao se buscar compreender fenômenos de interdependência espacial na economia do Rio Grande do Sul.

Em resumo, o comércio de bens e serviços dentro do Estado representa um fator importante na dinâmica dos municípios e COREDEs. Algumas regiões possuem uma estrutura produtiva e de comércio, que eleva a internalização dos efeitos econômicos, de modo que impactos de políticas e investimentos nestas regiões tendem a permanecer nas mesmas. Em outras regiões, a estrutura produtiva e de comércio diminui a internalização dos efeitos econômicos, fazendo com que impactos de políticas e investimentos nestas regiões vazem para outras regiões do Estado.

### Evolução Setorial e Espacial da Economia Gaúcha

As seções seguintes analisam os diversos setores da economia gaúcha – agropecuária, indústria e serviços –, segundo as produções dominantes e dinâmicas, assim como as cadeias e *clusters* que articulam esses setores, além das exportações.

**Produtos e Atividades Dominantes no Estado** – Os produtos relevantes selecionados para análise foram grãos (soja, trigo, milho e arroz), fumo, uva, bovinos, aves e suínos, laticínios e frutas. A **Tabela 1.2.32** registra o Valor Bruto da Produção industrial, a partir da qual selecionaram-se os segmentos, cadeias e *clusters* para análise: automotivo, móveis, calçados, petroquímicos, alta tecnologia, máquinas e implementos. Além dessas, analisaram-se as cadeias agroindustriais

**Tabela 1.2.32 – Evolução do Valor Bruto da Produção na Indústria – RS (Valores em R\$ Milhões, Atualizados para Dez/2002 pelo IGPDI)**

Subsetores da Indústria	1996	1998	2000	2001	2002		
	%	%	%	%	Evolução % aa		
					s/2001	s/1996	
Calçados, Couros e Peles	15,5	13,1	13,0	12,4	12,3	-8,3	0,4
Indústria Petroquímica	8,6	8,9	12,5	11,0	11,5	-4,4	9,3
Máquinas e Tratores	6,4	7,3	7,5	7,8	7,9	-7,7	8,0
Material de Transporte	5,5	5,6	6,2	7,1	7,8	1,7	10,6
Farinhas e Rações	8,5	7,6	5,3	4,8	7,0	35,0	0,9
Abate de Animais	6,0	6,7	5,6	5,9	5,8	-9,9	3,6
Indústria do Fumo	3,3	3,8	4,5	4,7	5,4	5,5	13,3
Indústria Química	3,4	3,6	4,6	5,1	4,9	-11,7	10,5
Combustíveis	5,1	4,4	6,9	7,4	4,7	-41,4	2,8
Indústrias Metalúrgicas	5,0	5,0	4,6	4,3	4,3	-8,0	1,9
Material Elétrico e Eletrônico	3,3	3,1	3,2	3,6	3,2	-18,2	3,3
Madeira, Papel e Celulose	2,9	2,8	2,5	2,1	3,1	31,6	5,2
Móveis	3,3	3,3	3,5	3,3	2,8	-20,9	1,7
Fabricação de Óleos Comestíveis	3,8	3,9	2,0	2,7	2,8	-4,1	-1,1
Indústria de Bebidas	3,0	2,7	2,3	2,1	2,4	4,9	0,2
Fertilizantes	1,9	2,1	1,7	2,1	2,1	-9,3	6,0
Demais Indústrias	2,4	3,3	2,5	2,8	2,0	-34,0	0,7
Indústria de Laticínios	2,2	3,9	2,7	2,1	1,9	-15,6	2,1
Indústria Têxtil e Confecções	2,5	2,4	2,3	2,1	1,8	-20,4	-1,6
Siderúrgico e Sucatas	1,4	1,3	1,6	1,4	1,6	4,3	6,9
Demais Indústrias Alimentares	2,2	1,8	1,8	1,6	1,4	-19,8	-3,3
Outros Minerais não Metálicos	1,2	1,3	1,2	1,4	1,2	-20,8	3,9
Conservas de Frutas, Legumes e Vegetais	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	17,5	4,5
Alta Tecnologia	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	-10,9	5,3
Cimento	0,6	0,6	0,6	0,8	0,5	-37,2	2,0
Cerâmico	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4	5,1	-2,5
Carvão	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	-100,0	-100,0
Total	100	100	100	100	100	-8,1	4,2

Fonte: Pesquisa Industrial Anual – IBGE – 1996 a 2002 / Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

de grãos, fumo, uva e vinho, frutas e conservas, laticínios e cerâmica, tradicionais no Rio Grande do Sul.

## AGROPECUÁRIA

### Agricultura

O valor da produção agrícola gaúcha, em 2003, foi pouco superior a R\$ 15 bilhões, apresentando um avanço nominal de quase 290% desde 1996. Três produtos contribuíram para mais de 66% deste valor: soja, milho e arroz. Além destes três, mais quatro produtos (fumo, trigo, mandioca e uva) possuem certa importância na produção estadual. Impressiona a grande concentração existente, principalmente em produtos onde ocorre:

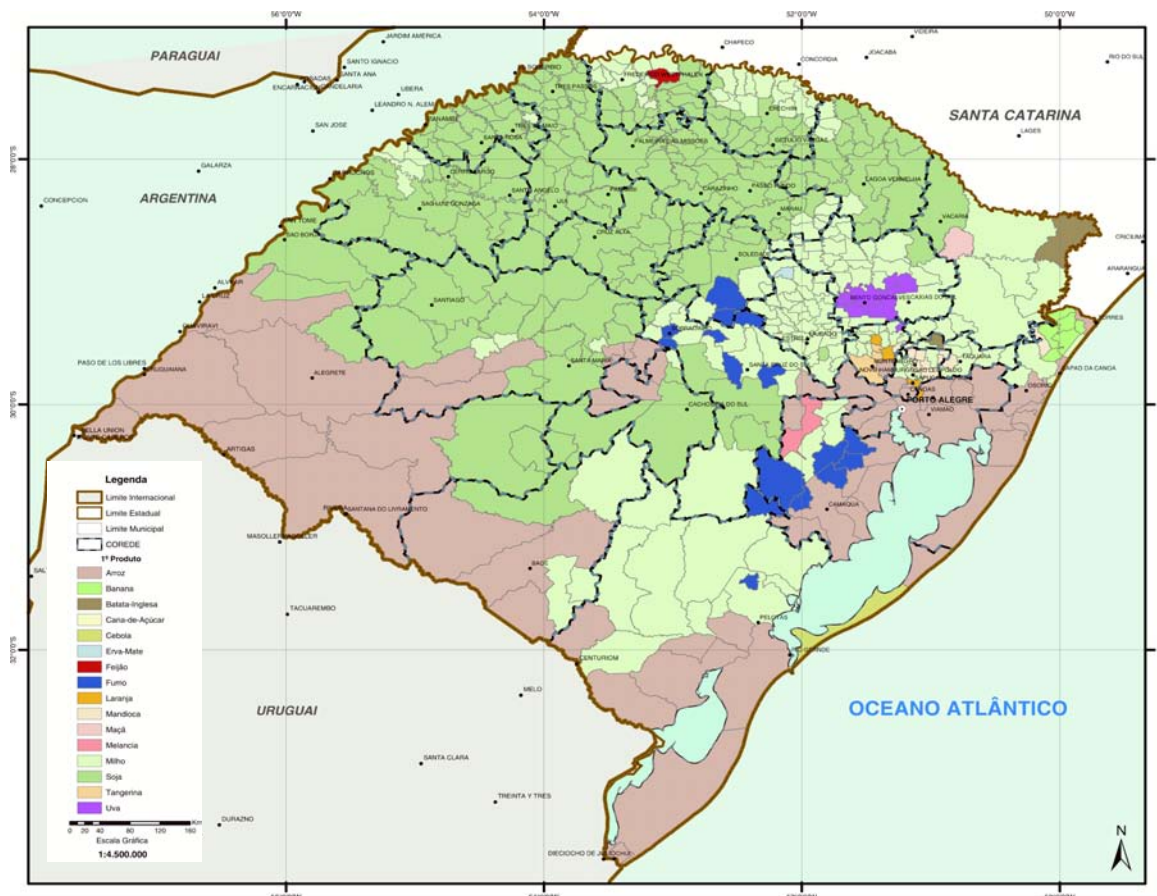
- ♦ Forte dependência do mercado internacional, que apresenta elevada oscilação de demanda e preço.

- ♦ Perfil extensivo de produção em grandes propriedades (com exceção do milho, fumo, mandioca e uva) e com baixo uso de mão-de-obra, o que acaba se tornando um processo concentrador de renda.

Nos três mapas a seguir, tem-se uma idéia do nível de concentração da produção agrícola. O **Mapa 1.2.23** apresenta o primeiro produto em área colhida, no qual pode-se notar a presença de poucas cores, ou seja, poucos produtos ocupam a posição de primeiro lugar em área colhida entre os 496 municípios gaúchos. De fato, apenas soja, arroz, milho, fumo, uva, laranja, mandioca, maçã, erva-mate, banana, batata-inglesa, cana-de-açúcar, cebola, feijão, tangerina e melancia ocupam essa posição em pelo menos um dos municípios gaúchos.

Nos **Mapas 1.2.24** e **1.2.25**, é possível observar que, à medida que se analisa a participação do segundo e do terceiro produtos com mais área colhida, a diversidade aumenta. De fato, como segundo produto, chama a atenção a presença do trigo no noroeste, do sorgo ao sul e do feijão, além da ampliação das áreas das culturas registradas como primeiro produto. Já como terceiro produto, destaca-se o milho, que, na maior parte das vezes, é rotativo com a soja e com o trigo.

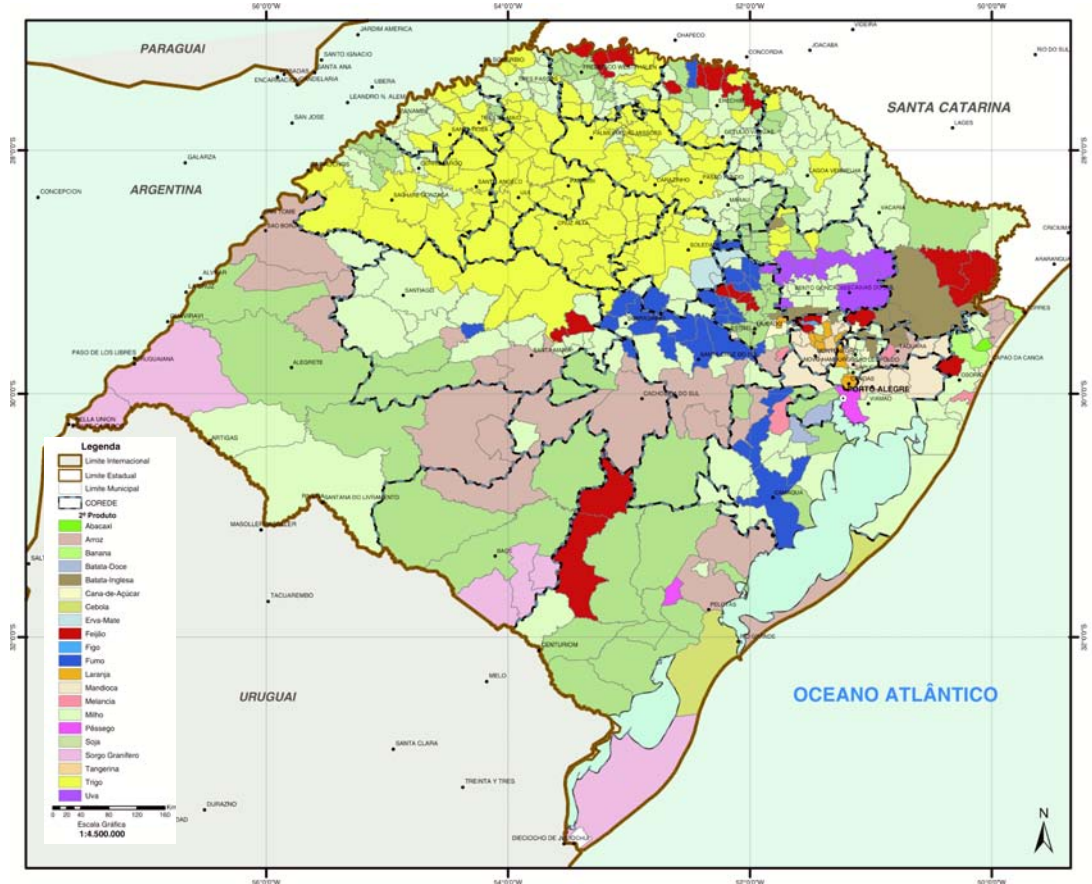
**Mapa 1.2.23 – Primeiro Produto em Área Colhida**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

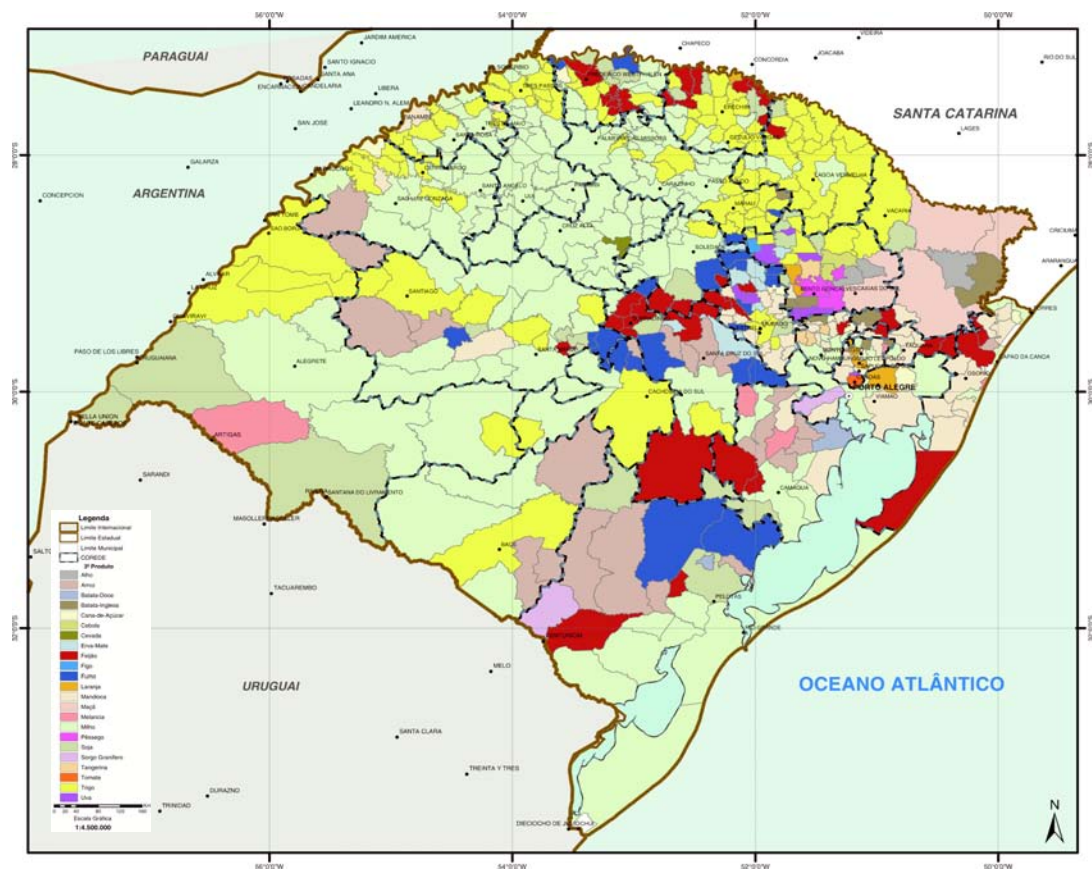


Mapa 1.2.24 – Segundo Produto em Área Colhida



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.25 – Terceiro Produto em Área Colhida



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## Pecuária

**Bovinos** – O rebanho gaúcho de bovinos representou, em 2003, 7,46% do rebanho nacional, com um total de 14,6 milhões de cabeças de gado. A participação estadual no rebanho nacional tem diminuído durante toda a década de 90, como consequência da abertura de novas fronteiras agropecuárias no Centro-Oeste e no Norte do país, com melhores condições edafoclimáticas e, conseqüentemente, melhores taxas de produtividade. De fato, entre 1990 e 2003, a participação do rebanho gaúcho no nacional foi diminuída em cerca de 20%. No período, o rebanho bovino gaúcho cresceu em 8,5%, contra 23,5% de evolução do rebanho nacional durante o mesmo período.

Da mesma forma como o Estado perdeu participação no rebanho, também perdeu nos abates, segundo dados oficiais<sup>2</sup>. Entre 1997 e 2003, o abate inspecionado gaúcho caiu em números absolutos e percentuais, sendo que a participação dos animais abatidos sob inspeção no Rio Grande do Sul, em relação ao total nacional, caiu de cerca de 10%, em 1997, para 5,8% em 2003, ou seja, apresentou redução superior a 40% no período.

Obviamente, esse não é o número total de cabeças de gado abatidas no Estado, pois, nas estatísticas oficiais (IBGE), não estão computados os abates sem inspeção. Mas se for considerada uma taxa de abate geral de no mínimo 22% (o que significa que, em média, os animais são abatidos com 4,5 anos), o volume total de abates no Estado seria superior a 3,2 milhões de cabeças, segundo o rebanho existente em 2003. Isso significa dizer que, em 2003, apenas um terço do abate ocorreu sob inspeção, o que, definitivamente, é um dado preocupante para a bovinocultura gaúcha.

O confronto entre os dados de abate do IBGE, que considera apenas os animais abatidos sob inspeção, e os dados fornecidos por entidades privadas, que usam estimativas e estatísticas gerais de abate, revela que, em média, o percentual de abate inspecionado sobre o geral é de 53%, ou seja, quase metade dos abates ocorridos no país não sofrem inspeção.

É importante ressaltar que a taxa de abate inspecionado, em relação ao abate geral, é menor no caso do Rio Grande do Sul. Esse fato pode estar relacionado à recente onda de instalações de novos frigoríficos na região Centro-Oeste, plantas de grande porte, muitas das quais voltadas à exportação, onde grande parte dos abates é realizada sob inspeção. Já no Estado, é muito comum a comercialização de carne em pequenos açougues, onde o comércio de carne sem inspeção acontece com maior facilidade, fato que não ocorre no restante do país, onde o domínio das grandes redes varejistas é bem maior.

Em termos mundiais, o rebanho brasileiro é o maior rebanho comercial do mundo, com um volume de 189,5 milhões de cabeças em 2003, seguido de perto pelos rebanhos indiano (187,4 milhões de cabeças), chinês (103,5 milhões de cabeças), americano (96,1 milhões de cabeças) e argentino (50,9 milhões de cabeças). Estes cinco países concentram cerca de 48% do rebanho mundial. Um fato que chama a atenção é que o Brasil, entre os principais países produtores, também apresentou o maior índice de evolução do rebanho no período 1996 a 2003 – crescimento de cerca de 20% no período, contra apenas 0,63% do rebanho mundial.

A produção mundial de carne chegou a 46,7 milhões de toneladas em 2003, com um crescimento de 3,8% desde 1996. O Brasil foi o segundo maior produtor de carne de gado neste ano, com um volume de 7,2 milhões de toneladas (FAO), seguindo o líder, os Estados Unidos, com 12 milhões de toneladas. O grande destaque do cenário mundial ficou com a China, que conseguiu um avanço de 81% na sua produção de carne entre 1996 e 2003, encostando no Brasil, com um volume produzido de 6 milhões de toneladas. Estados Unidos, Brasil, China e Argentina responderam por quase 60% da produção mundial de carne em 2003.

Na análise geral das exportações mundiais de carne, pode-se concluir que as barreiras sanitárias são o grande entrave para o avanço das exportações brasileiras. É a única explicação para se ter exportado, em 2003, o mesmo montante que a Holanda, por exemplo, que possui um rebanho de apenas 3,8 milhões de cabeças, ou seja, 25% do rebanho gaúcho. A Holanda, como outros países europeus, vale-se de maiores facilidades comerciais para reexportar ou exportar diretamente carnes frescas com ou sem osso, os dois segmentos de mercado com maiores volumes de exportação. Nestes segmentos, o Brasil não possui participação destacada. A estratégia dos exportadores brasileiros tem sido a de operar no segmento de carnes preparadas, o terceiro maior do mercado mundial, onde as barreiras são

<sup>2</sup> O IBGE considera apenas os abates informados pelos estabelecimentos sob inspeção sanitária federal, estadual ou municipal.



menores, bem como os ganhos e o potencial de crescimento das exportações. Desta forma, fica clara a importância de estabelecer sistemas de sanidade, inspeção, certificação e rastreabilidade da carne brasileira, como forma de garantir a participação neste mercado.

Para o Rio Grande do Sul, esse cenário se mostra uma oportunidade e não uma ameaça, pois nas novas fronteiras agropecuárias nacionais (Centro-Oeste e Norte), as condições do sistema de vigilância, inspeção e sanidade não são tão desenvolvidas. No extremo sul do país, até mesmo pelo melhor controle das fronteiras agrícolas, com Argentina e Uruguai, onde as exportações de carne são fundamentais para a balança comercial destes países, ficaria teoricamente mais fácil se estabelecer um sistema de garantia de sanidade à carne bovina. Contudo, o Estado, apesar de contar com um sistema de sanidade melhor do que a média nacional, é um dos que possui maior taxa de abate não-inspecionado do país. Essa situação precisa ser alterada para que a pecuária gaúcha possa usufruir desse enorme mercado mundial.

Como pode ser observado na **Tabela 1.2.33**, tanto em exportações de carne fresca como de carne congelada o Estado tem perdido participação nas exportações nacionais, tendo apresentado, entre 1996 e 2003, a menor variação positiva em suas exportações, dentre os principais Estados exportadores brasileiros.

**Tabela 1.2.33 – Exportações Brasileiras de Carne (US\$ milhões)**

Carnes Desossadas de Bovinos Frescas ou Refrigeradas				
	1996	2003	Variação	Participação
Brasil	41,8	427,9	923,68	100,00
MG	0,3	6,4	2.033,33	1,50
SP	28,1	285,5	916,01	66,72
PR	1,6	22,6	1.312,50	5,28
RS	5,0	12,1	142,00	2,83
MT	0,0	25,3	-	5,91
GO	1,8	45,5	2.427,78	10,63
MS	3,9	27,8	412,82	6,50

Carnes Desossadas de Bovinos Congeladas				
	1996	2003	Variação	Participação
Brasil	152,5	726,0	376,07	100,00
MG	1,5	13,7	813,33	1,89
SP	107,5	513,9	378,05	70,79
PR	10,3	38,8	276,70	5,34
RS	9,8	16,5	68,37	2,27
MT	0,0	48,2	-	6,64
GO	12,2	58,3	377,87	8,03
MS	8,7	30,4	249,43	4,19

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

Há uma grande variação obtida pelos Estados do Centro-Oeste, que de uma participação menor nas exportações de 1996, passaram a representar quase 20% das exportações em alguns segmentos. Nos dois segmentos apresentados, as exportações dos Estados do Centro-Oeste totalizaram mais de US\$ 235 milhões em 2003, contra apenas US\$ 29 milhões das exportações gaúchas. Resta comentar, ainda, a excelente participação de São Paulo, que tem mantido volumes que representam cerca de 70% das exportações nacionais. É o Estado que possuía o maior índice de abate inspecionado do país em 2003.

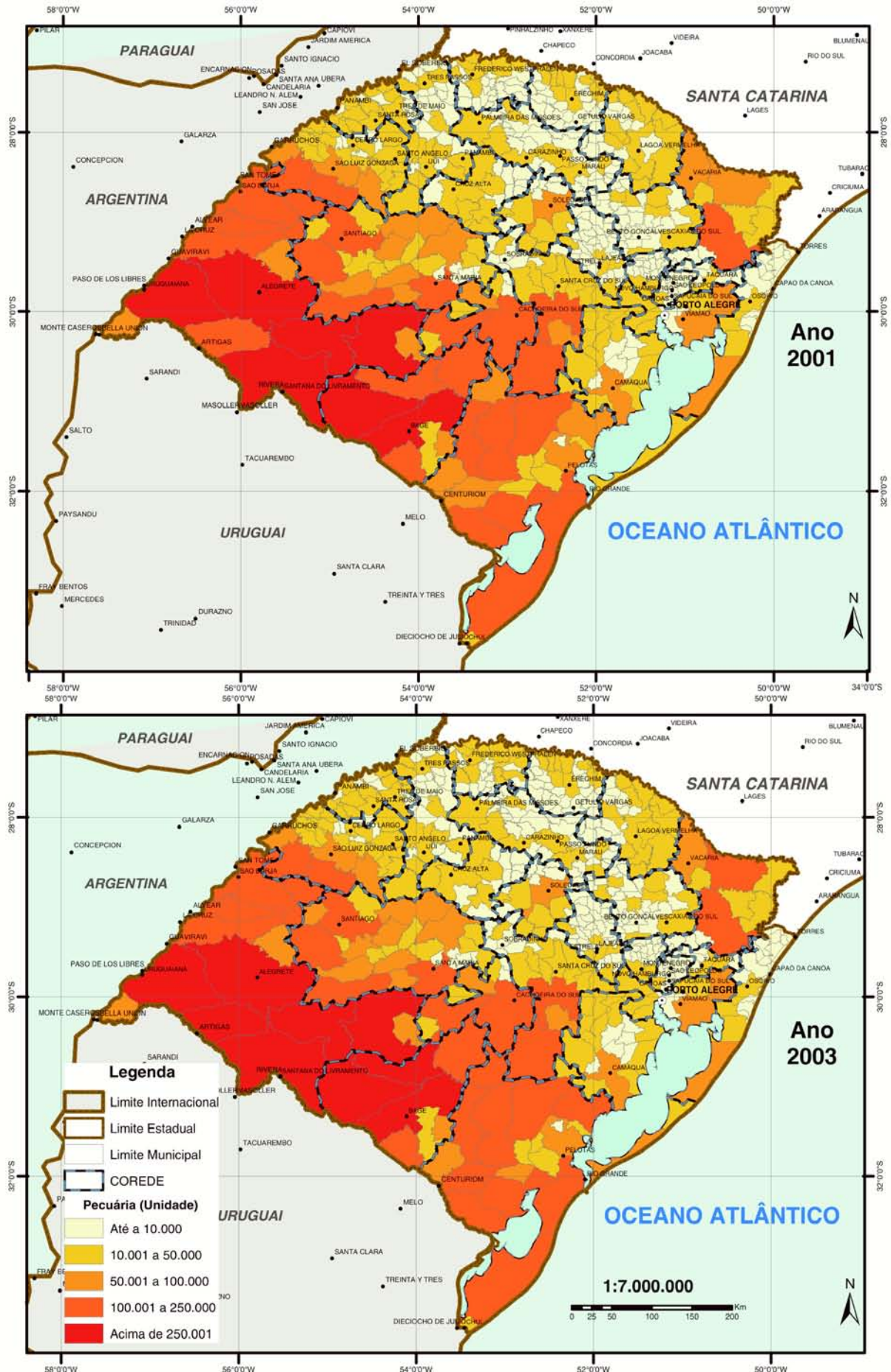
Em termos de distribuição espacial, como pode ser visto no **Mapa 1.2.26**, o rebanho gaúcho se encontra nas fronteiras sul e oeste do Estado e no COREDE Hortênsias, tendo permanecido nessa configuração entre 2001 e 2003.

O rebanho gaúcho está concentrado nos COREDEs Fronteira Oeste, Central, Campanha e Sul, que juntos responderam por mais de 57% do rebanho gaúcho em 2003. Já em termos de evolução desde 2001, o destaque ficou com os COREDEs Campanha, Sul e Noroeste Colonial.

O abate não possui concentração espacial, sendo que o COREDE Campanha é o único que se destaca neste sentido, tanto em termos de participação nas vendas totais de carne processada em 2002 quanto em termos de evolução desde 1998, possuindo, também, um dos melhores índices de exportações.

Contudo, muitos municípios possuem participação no rebanho gaúcho. Os dez maiores, em número de cabeças de bovinos, no ano de 2003, eram Santana do Livramento, Alegrete, São Gabriel, Dom Pedrito, Bagé, Rosário do Sul, Uruguaiana, Santiago, Cachoeira do Sul e Quaraí. Eles respondiam por apenas 26,8% do rebanho gaúcho. Para se chegar a 50% do rebanho, a lista de municípios deveria contar com 31. Já para se chegar a 90% do rebanho, seria necessário citar 213 municípios gaúchos, o que denota a pulverização da atividade pecuária e a sua importância econômica e social no Estado.

Mapa 1.2.26 – Evolução da Produção Bovina (2001-2003)



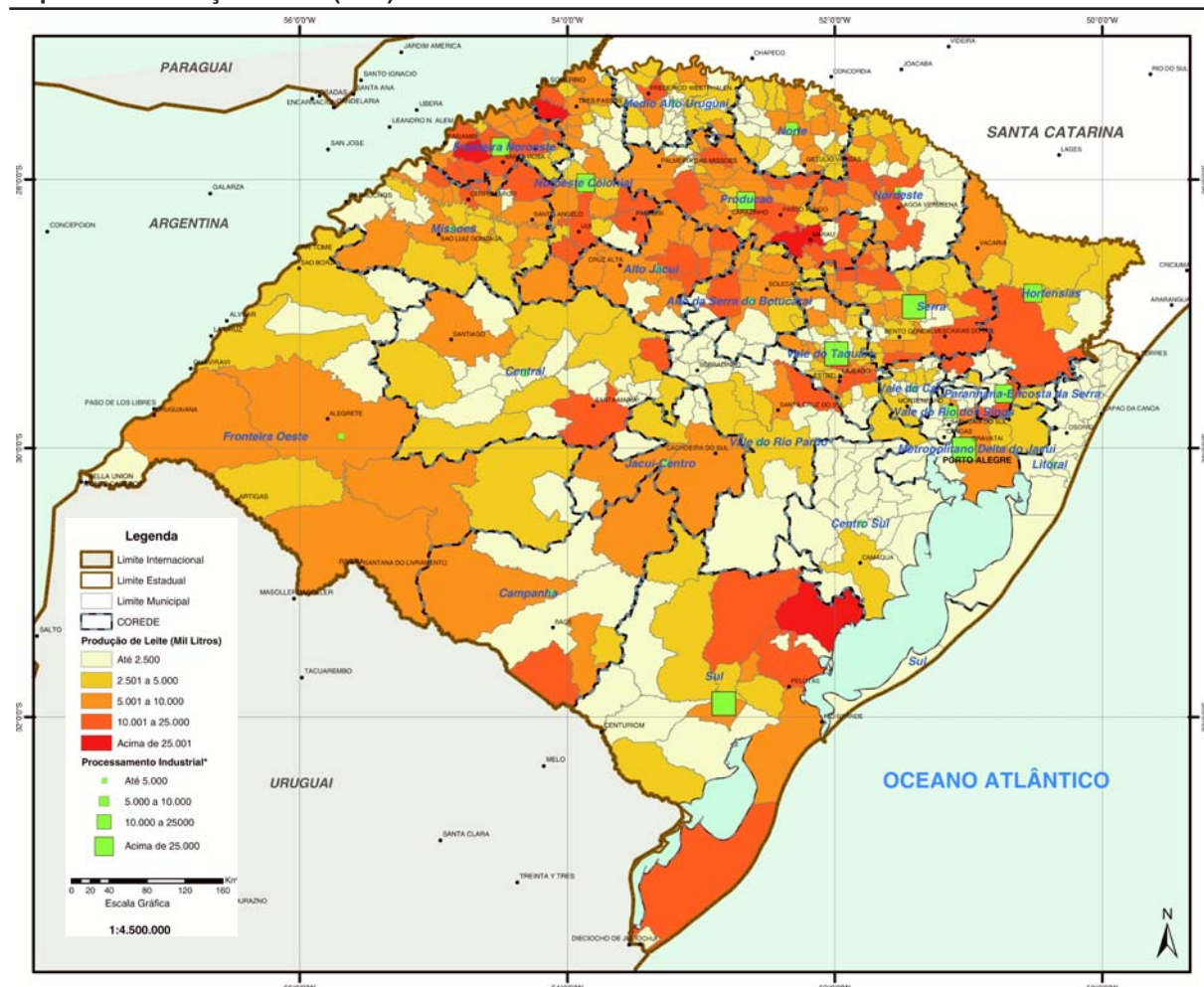


**Leite** – A produção gaúcha de leite atingiu 2,3 milhões de litros em 2003, apresentando um avanço médio de 3,8% sobre o volume produzido em 2001. Os destaques, em termos de volume produzido, são os COREDEs Produção e Noroeste Colonial, que concentram quase 22% da produção gaúcha. Contudo, em termos de dinâmica, frente ao volume produzido em 2001, o comportamento foi bastante distinto. Enquanto o Produção observou avanço superior a 11% no período, o COREDE Noroeste Colonial obteve um retrocesso no volume produzido da ordem de 10%. Outros três COREDEs que se destacam em termos de dinâmica são Nordeste, Serra e Hortênsias, com evolução de 32%, 29% e 27%, respectivamente.

Já o processamento do leite sob forma de laticínios possui destaque no Vale do Taquari e Produção, que concentram quase 50% das vendas totais da indústria de laticínios em 2002. Ambos obtiveram evolução nas vendas, frente a 1998, superior à média estadual. Contudo, em termos de dinâmica, os destaques ficam por conta do Nordeste e Vale do Rio Pardo. O único COREDE que possui uma parcela das vendas destinadas ao mercado internacional é o Produção, que também tem maior parcela das vendas destinadas a outras unidades da federação. Por fim, é interessante notar que o Metropolitano adquire mais de 50% dos seus laticínios fora do Estado.

A produção de leite no Estado em 2003, visualizada no **Mapa 1.2.27**, mostra que ela permaneceu praticamente com a mesma distribuição espacial e valores da produção dos anos anteriores.

**Mapa 1.2.27 – Produção de Leite (2003)**



**Aves** – A criação de aves apresentou comportamento diverso, de acordo com o segmento analisado. A participação gaúcha no segmento de galinhas decaiu de 11,5%, em 1990, para 10,3% em 2003. A produção manteve-se durante toda a década de 90 na casa de 20 milhões de unidades, tendo decaído para pouco mais de 18 milhões a partir do início desta década.

Já o segmento de galos, frangos e pintos apresentou elevado crescimento, saltando de 58 milhões de unidades, em 1990, para mais de 108 milhões de unidades em 2003. Apesar deste grande avanço da produção, a participação gaúcha neste segmento da cadeia não aumentou –

pelo contrário, diminuiu, passando de 15,7%, em 1990, para 14,7% em 2003. Neste segmento, dentre os Estados de elevada produção, Paraná e Santa Catarina apresentaram aumento na sua participação na produção nacional, possuindo, juntos, em 2003, participação de 35%.

Em termos de distribuição geográfica da produção de aves no Estado, visto no **Mapa 1.2.28**, concentra-se na região da Serra, tendo praticamente mantida sua área. Caxias do Sul, Garibaldi, Viamão, Nova Bréscia, Salvador do Sul, Boa Vista do Sul, Farroupilha e Camargo concentram cerca de 25% da produção estadual. Para se chegar a 50% e 90% da produção, seria preciso compor uma lista com 32 e 171 municípios, respectivamente.

Em termos de taxa de abate, como já comentado para o caso dos bovinos, existe uma diferença entre os dados apresentados e os dados reais, pois o IBGE computa apenas os abates inspecionados. Se for considerado um tempo médio de 42 dias para o abate de um frango, a taxa de abate geral deveria ser de 750%, ou seja, a taxa de abate oficial para 2003 seria de apenas 46%. Esta realidade é parecida com a realidade discutida no abate bovino.

Contudo, a realidade gaúcha é diferente. A taxa de abate inspecionado do rebanho gaúcho de aves é a segunda mais elevada do rebanho nacional, ficando atrás apenas do paranaense. Em 2003, a participação gaúcha nos abates inspecionados nacional foi de 19,1%, tendo apresentado pequena redução desde 1997 (2,2%). O Estado que mais apresentou crescimento no período foi Goiás (418% no período, o que fez a sua participação crescer quase 250%), devido à instalação de uma grande planta da Perdigão para abate de aves e suínos, no final da década de 90.

Como acontece com o boi, o rebanho e os frigoríficos de aves e suínos também se deslocam para o Centro-Oeste, pois além de menores custos (impostos, financiamentos, incentivos, mão-de-obra), obtêm maior proximidade com a nova fronteira de produção de grãos.

Em termos mundiais, o rebanho brasileiro é o quarto maior do mundo (FAO), com um volume de 1 bilhão de cabeças em 2003. O maior rebanho do planeta está na China, com cerca de 4 bilhões de cabeças. De qualquer modo, China, Estados Unidos, Indonésia e Brasil, os quatro maiores do planeta, juntos representam 78% do rebanho mundial.

Dentre estes países, o Brasil foi o que apresentou maior taxa de evolução do seu rebanho, no período entre 1996 e 2003 – cerca de 44%, contra uma média mundial de 6% no mesmo período, o que denota grande vigor e competitividade da cadeia nacional de aves.

**Suínos** – O rebanho gaúcho de suínos apresentou uma leve tendência de aumentar a sua participação no rebanho nacional, tendo representado em 2003 cerca de 12,8% do rebanho nacional, depois de um pico de participação em 1996, quando este percentual chegou a ser de 13,7%. Em números absolutos, houve aumento do rebanho gaúcho – de 3,7 milhões de cabeças, em 1990, para 4,1 milhões em 2003. Já o rebanho nacional teve redução de 33,6 milhões para 32,6 milhões de cabeças no mesmo período.

Em termos de distribuição geográfica (**Mapa 1.2.29**), o rebanho suíno gaúcho está bastante disperso no Estado, com maior incidência nas regiões onde existe predomínio das pequenas e médias propriedades rurais, próximas à produção de grãos importantes para a ração animal, como soja e milho. A configuração dessa produção praticamente manteve-se a mesma entre 2001 e 2003.

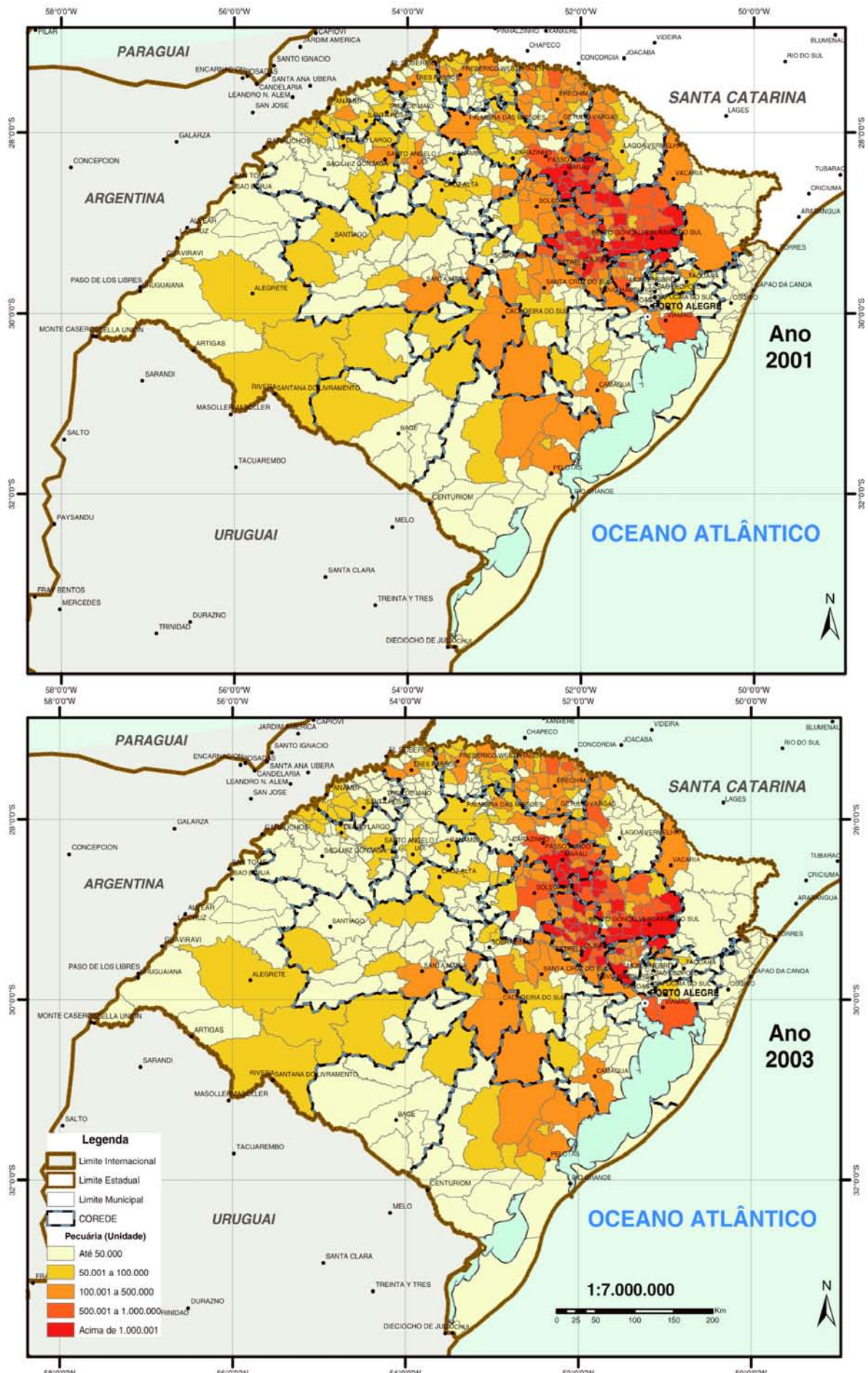
Os municípios de Itaqui, Santa Rosa, Aratiba, Santo Cristo, Venâncio Aires, Erechim, Serafina Corrêa, Canguçu, Caxias do Sul e Santa Cruz do Sul são os principais detentores de rebanhos suínos no Estado, mas, somados, representam não mais do que 12% do rebanho estadual. Para se chegar a 50% do rebanho estadual, seria preciso uma lista com 84 municípios e, para se chegar a 90% do rebanho, esta lista deveria conter 280 nomes, o que demonstra de forma clara a pulverização desta atividade – por isso a sua importância para um desenvolvimento social e geograficamente equilibrado do Estado.

Em 2003, a taxa de abate inspecionado gaúcha foi a segunda mais alta do país, tendo apresentado uma evolução de 8,35% no período. A participação gaúcha nesse ano ficou em mais de 21,2%, atrás apenas de Santa Catarina, líder em taxa de abate inspecionado, e em abates no país, respondendo em 2003 por 1/3 do abate brasileiro. Essa evolução da taxa de abate nacional é muito positiva, pois credencia o Estado a participar de um mercado internacional cada vez mais promissor.

O Brasil é o quinto maior produtor de carne suína no mundo, tendo alcançado uma produção de 3 milhões de toneladas em 2003, o que representou cerca de 3,3% da produção mundial deste ano. A China lidera a produção, com 46,2 milhões de toneladas em 2003, cerca de 50% da produção mundial.

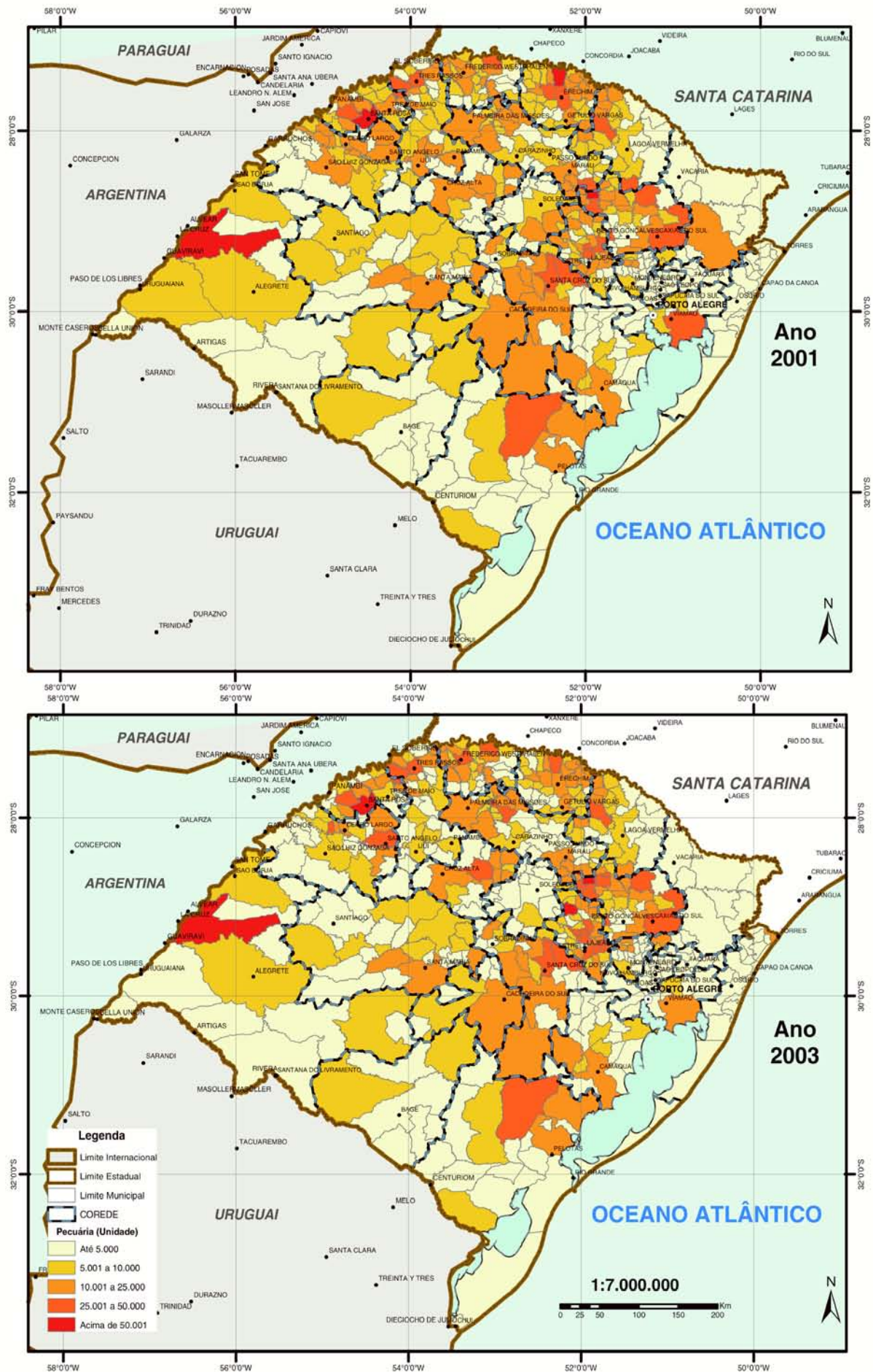


Mapa 1.2.28 – Evolução do Rebanho de Aves (2001-2003)





Mapa 1.2.29 – Evolução do Rebanho Suíno (2001-2003)



## INDÚSTRIA

A economia gaúcha está calcada em atividades econômicas industriais tradicionais, nas quais o Estado foi pioneiro e um dos maiores e melhores produtores nacionais. Entretanto, atualmente, com a vigência de novas regras de competição e a entrada de outras regiões concorrentes, sua sustentação e desenvolvimento estão cada vez mais difíceis. Apesar disso, parte em função de uma crescente inserção internacional, aproveitando a enorme demanda reprimida mundial, parte em função de inovações tecnológicas, tanto produtos primários como produtos industriais possuem elevadas condições competitivas, como se poderá constatar.

Uma primeira análise, que corrobora a afirmação de que a economia gaúcha está calcada em atividades tradicionais, é a avaliação da matriz insumo-produto do Estado, a qual, apesar de datar de 1998 (a última versão existente), é capaz de fornecer informações importantes sobre a economia estadual, principalmente sobre a indústria – setor da economia que, em estudos recentes (FEE), é apontado como o grande indutor de desenvolvimento dos demais setores econômicos.

Na **Tabela 1.2.34**, apresentam-se alguns indicadores construídos a partir da análise da matriz insumo-produto gaúcha de 1998. São oito colunas, além da primeira, com a lista de atividades econômicas analisadas. Na segunda coluna, está o *ranking* das atividades segundo seu índice de ligação para frente, ou seja, o impacto que a atividade recebe, quando as demais atividades econômicas possuem suas demandas aumentadas simultaneamente em uma unidade. Na terceira coluna, está o *ranking* segundo o índice de ligação para trás, ou seja, o impacto que o setor causa nos demais setores econômicos ao ter sua demanda aumentada em uma unidade. Na quarta coluna, está o impacto no valor agregado, ou seja, o quanto o desenvolvimento da atividade agrega de valor na economia gaúcha como um todo. Na quinta e na sexta colunas estão, respectivamente, o *ranking* dos índices de geração de emprego e de renda, que medem o quanto a atividade, ao ser desenvolvida, gera de emprego e renda. Nas últimas três colunas está o

**Tabela 1.2.34 – Ranking dos Indicadores de Impacto por Atividades – RS – 2002**

Descrição das Atividades	ILF Rank	ILT Rank	IVA Rank	IE Rank	IR Rank	IMP Rank	ICMS Rank	IPI/ISS Rank
Agropecuária	01	17	07	01	08	16	20	22
Metalurgia	16	23	21	19	19	08	10	10
Máquinas e tratores	24	24	24	20	20	02	12	05
Material elétrico e eletrônico	22	25	23	21	23	01	15	02
Material de transportes	23	26	26	26	25	03	09	12
Madeira e mobiliário	20	15	17	06	05	09	08	11
Indústria do fumo	25	18	22	15	18	24	14	01
Indústria química	15	05	20	23	22	05	07	13
Indústria petroquímica	06	10	15	25	24	06	02	20
Calçados, couros e peles	18	06	14	08	12	07	11	16
Benef. de produtos vegetais	21	04	16	05	11	11	16	09
Abate e preparação de carnes	11	01	04	02	10	15	13	21
Papel e gráfica	12	14	10	18	16	10	18	06
Leite e laticínios	13	03	08	09	17	12	17	25
Óleos vegetais e gorduras	17	02	12	07	15	14	06	27
Demais indústrias alimentares	14	13	19	12	14	13	03	03
Demais indústrias	10	12	11	11	09	04	05	04
S.I.U.P.	07	08	05	22	21	27	01	24
Construção civil	19	22	25	13	13	17	25	17
Comércio	04	19	06	04	02	19	21	19
Transporte	05	11	18	14	04	18	19	14
Comunicações	09	09	09	17	07	20	04	15
Instituições financeiras	08	07	02	16	06	23	23	07
Serviços às famílias e empresas	03	20	13	03	01	21	24	08
Aluguel de imóveis	02	21	01	24	26	25	27	23
Administração pública	26	16	03	10	03	22	22	18

 Posição Favorável no Ranking

 Posição Ruim no Ranking

Fonte: FEE, 2004

Obs: ILF = Índice de Ligação para Frente; ILT = Índice de Ligação para Trás; IVA = Impacto no Valor Agregado; IE = Impacto no Emprego; IR = Impacto na Renda; ICMS = Impacto no ICMS; IPI/ISS = Impacto no IPI/ISS; IMP = Impacto no imposto sobre importações internacionais

*ranking* dos índices relacionados a alguns impostos.

O índice de impostos de importação mostra o quanto de impostos de importação é aumentado com o desenvolvimento de cada uma das atividades. O mesmo para o ICMS e para o IPI/ISS. O *ranking* das atividades, dentro de cada um desses índices, é feito do maior índice para o menor, comparando-se os valores obtidos pela análise da matriz insumo-produto destas atividades. Em linhas gerais, esta Tabela mede o impacto que o desenvolvimento de cada um desses setores pode trazer à economia gaúcha, sob diferentes aspectos (valor agregado, geração de emprego e renda, geração de impostos), ou os impactos que estes setores podem sofrer quando a economia gaúcha se desenvolve (no caso do índice de ligação para frente).

O primeiro bloco, do canto superior esquerdo, dividido pelas linhas em cor cinza, engloba cadeias produtivas importantes, muitas das quais priorizadas para avaliação neste capítulo. Pode-se notar, pela forte presença da cor vermelha, que os impactos de multiplicação de renda e de integração para frente e para trás dessas cadeias não são favoráveis à economia gaúcha. Na verdade, deste primeiro bloco, apenas as cadeias produtivas com maior presença primária (agropecuária e abate e preparação de carnes) possuem indicadores mais favoráveis. Ainda em relação a este primeiro bloco de atividades econômicas, um aspecto favorável às mesmas é de que os impactos na arrecadação de impostos (ICMS, IPI, ISS) são favoráveis, como pode ser visto pelo bloco situado no canto superior direito da tabela. É exatamente nestes setores, onde os indicadores de impacto não são elevados, na estrutura produtiva atual, que os resultados de internalização e adensamento de cadeias produtivas e *clusters* podem ser mais expressivos.

A situação se inverte em relação ao bloco menos “gerenciável” da matriz de atividades econômicas do Rio Grande do Sul (canto inferior esquerdo), onde subsetores como comunicação, transporte, comércio, construção civil, apesar de possuírem indicadores de impacto bastante favoráveis, são de difícil estimulação direta. O seu desenvolvimento é mais uma consequência de melhorias produtivas e competitivas das atividades do primeiro bloco do que de ações diretas. Neste bloco, estão tipicamente as atividades relacionadas ao setor de comércio e serviços, forte gerador de emprego e renda, mas que possui índices de ligação para frente elevados – ou seja, dependem do desenvolvimento do restante da matriz produtiva para que possam se desenvolver.

Já os seis subsetores que puxam a economia gaúcha, do ponto de vista de impacto positivo gerado nos demais setores econômicos (índice de ligação para trás), são Abate e preparação de carnes, óleos vegetais e gorduras, laticínios, beneficiamento de produtos vegetais, indústria química e calçados e couro. Estes seis subsetores, segundo a matriz insumo-produto de 1998, são os que mais demandam dos demais setores econômicos gaúchos, ou seja, são os que possuem mais condições de multiplicarem impactos positivos sofridos, em toda a economia estadual. É importante notar que nesses subsetores estão quatro com insumos do setor primário.

Já os subsetores que menos causam impacto econômico, ou seja, que pouco multiplicam seus resultados pela economia gaúcha, são material de transportes, material elétrico e eletrônico, máquinas e tratores e metalurgia, setores bastante tradicionais da economia gaúcha, com importantes cadeias produtivas e *clusters*, mas que, ao se desenvolverem, geram pouco impacto no restante da economia. Esse fato deve-se aos pesados “vazamentos” que essas cadeias produtivas possuem, ou seja, ao terem suas demandas finais aumentadas, as empresas desses subsetores precisam adquirir seus insumos e suas matérias-primas em outras regiões do país ou exterior. Pode-se observar na coluna IMP – que mede o impacto no imposto de importação – que esses setores aparecem como alguns que mais geram importações ao terem suas demandas aumentadas.

Analisando-se os dados de agregação de valor bruto, entre 1996 e 2002, nota-se que o segmento de calçados, couros e peles, um dos mais importantes para o desenvolvimento econômico gaúcho, apresentou redução em sua participação no valor agregado bruto, que era de 15,5% em 1996 e passou a ser de 12,3% em 2002.

Já os setores de indústria petroquímica, máquinas e tratores, material de transporte, mmdústria química e madeira, papel e celulose apresentaram elevação na sua participação no valor agregado bruto estadual.

As maiores taxas de evolução, neste período, foram dos setores indústria do fumo, material de transporte e Indústria química. Grande parte dos setores industriais apresentou redução em seus valores brutos de produção, atualizados pelo IGPD.



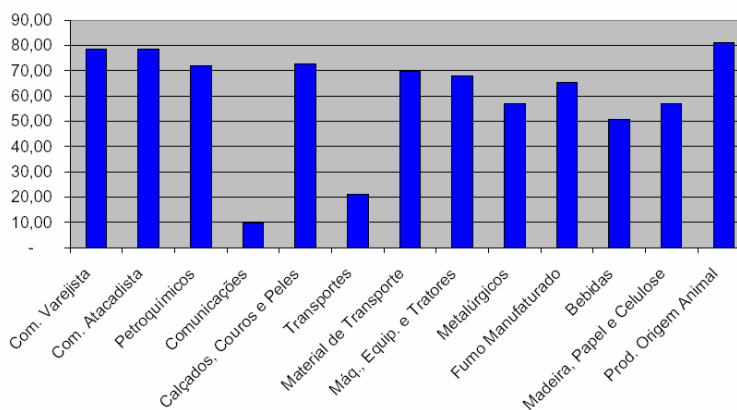
## Sub-setores Industriais Dominantes e Dinâmicos e sua Especialização

Como observado nas **Figuras 1.2.71 e 1.2.72**, cerca de 10 setores são responsáveis por 72% do valor agregado bruto de mercadorias e serviços no Rio Grande do Sul: petroquímicos, comunicações, calçados, couros e peles, transportes, material de transporte, máquinas agrícolas e tratores, bebidas e metalúrgicos, além do comércio varejista e atacadista.

Dentre os principais setores, em termos de valor agregado bruto, em seis a capacidade de agregação de valor é baixa, pois as compras representam mais de 70% das vendas. Entre os setores industriais, os destaques, neste sentido, ficam com madeira, papel e celulose, bebidas e metalúrgicos. Já em termos de abertura ao mercado externo, os setores em que as exportações possuem mais participação nas vendas são fumo, calçados, couros e peles e produtos de origem animal, com 30% ou mais das vendas totais sendo destinadas ao mercado externo.

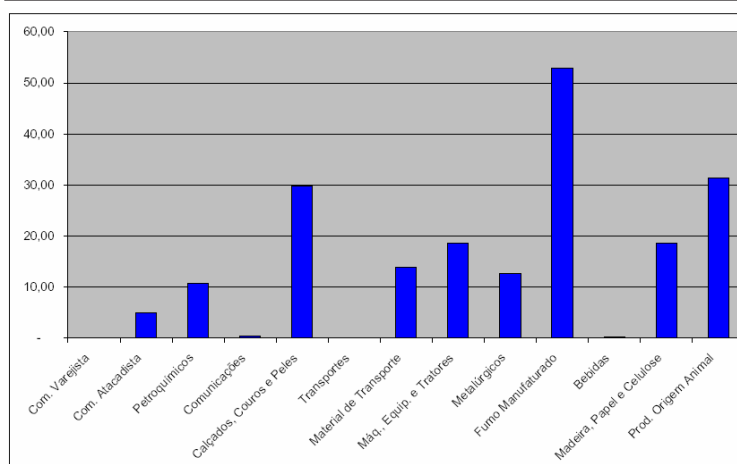
O comportamento do setor industrial, nos diferentes COREDES, é bastante heterogêneo, como pode ser observado na **Figura 1.2.73**.

**Figura 1.2.71 – Compras/Vendas**



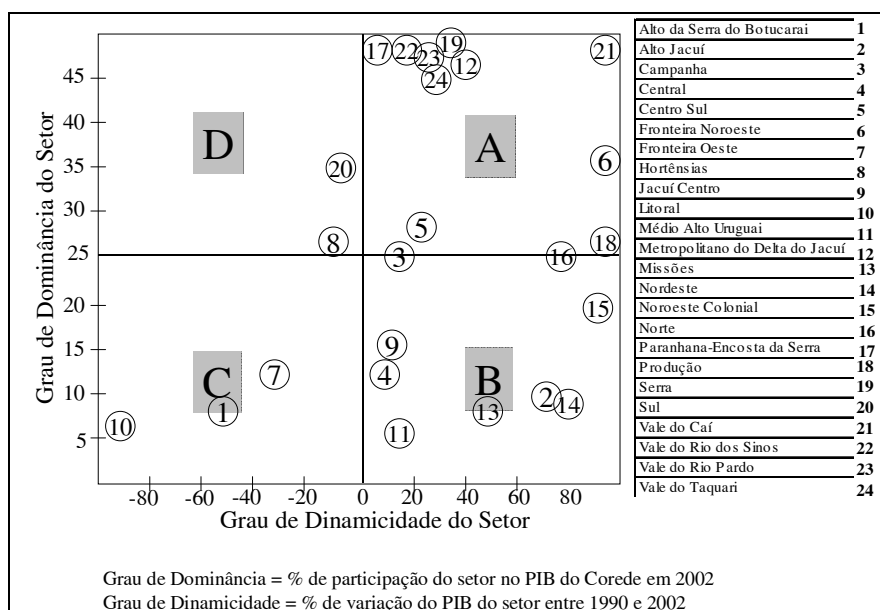
Fonte: FEE, 2004

**Figura 1.2.72 – Exportações/Vendas Totais**



Fonte: FEE, 2004

**Figura 1.2.73 – Dinamicidade e Dominância do Setor Secundário nos COREDES**



Fonte: FEE, 2004 – Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

De qualquer forma, é importante salientar que apenas três COREDEs não possuem maior dependência do setor industrial, quer seja em termos de participação econômica, quer seja em termos de dinâmica do desenvolvimento – Alto da Serra do Botucaraí, Fronteira Oeste e Litoral.

## COMÉRCIO E SERVIÇOS

Os setores de comércio e serviços possuem menor participação relativa na economia gaúcha do que o verificado em média no país. Desde 1990 os setores de comércio e serviços perderam espaço para os setores de indústria e agropecuária. Apesar disso, para muitos municípios gaúchos os setores de serviços e comércio são dominantes.

Como mostra a **Tabela 1.2.35**, os únicos subsetores de serviços que apresentaram maior participação da economia gaúcha do que no país foram transportes, outros serviços e serviços domésticos. Já o comércio possui maior participação relativa na economia gaúcha do que no país.

Esta situação pode ser explicada por alguns fatores. Primeiro, a forte concentração econômica na Região Metropolitana não chega a favorecer o desenvolvimento do setor de serviços, pois nesta região existe elevada participação do setor industrial. Segundo, a grande participação do agronegócio na economia gaúcha, que desloca boa parte do consumo e da poupança para o meio rural, onde o setor de serviços e de comércio é menos desenvolvido. Por último, a maior participação dos setores primário e secundário na economia gaúcha acaba tirando participação do setor de comércio e serviços.

Apesar disso, nota-se a predominância dos setores de comércio e serviços, em número de empregos e renda. A **Tabela 1.2.36** traz a evolução dos empregos formais entre 1996 e 2002, mostrando que mais da metade do emprego gaúcho, formalizado na Rais, está concentrado em quatro segmentos deste setor: administração pública, comércio varejista, serviços prestados às famílias e às empresas e serviços sociais.

Assim, a população total formalmente ocupada no setor de comércio e serviços era estimada em cerca de 1,4 milhão de pessoas em 2002, tendo decrescido em relação a 1999 cerca de 340 mil postos de trabalho, o que ressalta a informalidade que passou a marcar o mercado de trabalho.

**Tabela 1.2.35 – Participação dos Setores no Valor da Produção – Brasil e RS (2002)**

Setor da Economia	Brasil				Rio Grande do Sul				Variação % da Participação Média 2000 a 2002
	Participação Média do Setor				Participação Média do Setor				
	1985 a 1987 %	1990 a 1992 %	2000 a 2002		1985 a 1987 %	1990 a 1992 %	2000 a 2002		
			%	Evolução s/ 1985 a 1987			%	Evolução s/ 1985 a 1987	
Agropecuária	8,46	6,31	7,12	(15,83)	14,22	9,74	11,09	(22,05)	55,66
Indústria Extrativa Mineral	1,79	1,10	2,44	36,53	0,24	0,13	0,10	(58,76)	(95,90)
Indústria de Transformação	44,41	39,32	35,89	(19,19)	46,23	44,93	40,81	(11,74)	13,69
Eletricidade, Gás e Água	2,46	2,97	3,55	44,15	1,38	1,74	2,37	71,25	(33,35)
Construção	8,43	7,42	8,07	(4,32)	6,46	5,89	5,82	(9,87)	(27,85)
Comércio	7,13	7,48	6,37	(10,69)	8,51	9,05	7,75	(8,96)	21,60
Alojamento e Alimentação	1,37	1,64	1,54	12,60	0,87	1,04	0,92	5,49	40,16
Transportes e Armazenagem	3,32	3,12	3,43	3,26	4,02	3,90	3,58	(11,02)	4,53
Comunicações	0,69	0,95	2,56	268,13	0,48	0,74	2,21	357,61	(13,70)
Intermediação Financeira	7,43	10,22	4,94	(33,51)	4,42	5,18	4,03	(8,72)	(18,40)
Aluguéis e Servs Prest às Empresas	3,71	5,75	7,76	109,14	3,70	5,50	7,23	95,53	(6,84)
Adm Pública, Defesa e Seguridade Social	8,18	10,55	12,27	50,14	6,71	8,81	10,17	51,59	(17,11)
Saúde e Educação Mercantis	1,55	1,92	2,62	69,41	1,48	1,95	2,44	64,96	(6,83)
Out Serv Coletivos, Sociais e Pessoais	0,79	1,07	1,16	46,25	0,96	1,16	1,19	24,14	3,41
Serviços Domésticos	0,27	0,19	0,27	1,44	0,30	0,23	0,28	(4,60)	4,75

Fonte: IBGE



**Tabela 1.2.36 – Evolução dos Empregos Formais – 1999-2002 – RS**

Sub-Setor de Comércio e Serviços	1999		2002		
	Abs	% s/Total	Abs	% s/Total	Evol % aa s/ 1999
Administração Pública	391.334	22,33	381.555	27,32	-0,84
Serviços Industriais de Utilidade Pública	12.950	0,74	14.598	1,05	4,07
Serviços Sociais	186.061	10,62	158.301	11,33	-5,24
Pesquisa e Desenvolvimento	1.538	0,09	1.376	0,10	-3,64
Construção Civil	144.691	8,26	69.120	4,95	-21,83
Comércio Varejista	393.850	22,48	298.723	21,39	-8,80
Comércio Atacadista	74.032	4,23	53.923	3,86	-10,03
Transportes	90.441	5,16	74.450	5,33	-6,28
Comunicações	20.457	1,17	19.123	1,37	-2,22
Instituições Financeiras	41.591	2,37	37.375	2,68	-3,50
Serviços Prestados às Famílias e Empresas	282.344	16,11	195.439	13,99	-11,54
Aluguel de Imóveis	35.671	2,04	28.390	2,03	-7,33
Serviços Privados não Mercantis	67.045	3,83	57.353	4,11	-5,07
Serviços Pessoais e Domésticos	10.108	0,58	7.080	0,51	-11,19
<b>Total</b>	<b>1.752.113</b>	<b>100,00</b>	<b>1.396.806</b>	<b>100,00</b>	<b>-7,28</b>

Fonte: Rais 2002 / Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Isso é corroborado para 2000, pelos dados do Censo da **Tabela 1.2.37**, que abriga também o trabalho informal, no qual se verifica que o pessoal ocupado girava em torno de 2,8 milhões, o que demonstra que, no mínimo, sem contar o crescimento entre esses anos, a informalidade alcançava mais de 1 milhão de empregos.

Assim, verifica-se que em 2000 cerca de 29,1% das pessoas ocupadas nesses setores não possuíam carteira assinada. O subsetor com maior participação de trabalhadores por conta própria é o comércio, seguido da construção civil e atividades imobiliárias.

Em termos de entradas, saídas e valor agregado, na **Tabela 1.2.38**, o grande destaque fica por conta dos subsetores de comércio – Varejista e Atacadista –, que possuem elevada participação

**Tabela 1.2.37 – Pessoal Ocupado em Comércio e Serviços no RS (2000)**

Subsetor	Empregados com Carteira Assinada		Empregados sem Carteira Assinada		Empregadores + Trabalhadores por Conta Própria		Trabalhadores sem Remuneração		Total	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	% Sub-Setor
Comércio	310.034	42,6	110.905	15,2	283.175	38,9	24.102	3,3	728.216	26,0
Construção Civil	80.026	26,9	73.331	24,6	141.593	47,5	3.014	1,0	297.964	10,7
Atividades Imobiliárias e Serviços Prestados às Empresas	108.607	42,3	38.156	14,9	106.058	41,3	3.765	1,5	256.586	9,2
Outros Serviços Coletivos, Sociais, Pessoais e Domésticos	179.895	38,8	202.799	43,7	78.447	16,9	2.431	0,5	463.572	16,6
Transportes, Armazenagens e Comunicações	103.614	48,5	34.222	16,0	74.503	34,9	1.390	0,7	213.729	7,6
Alojamento e Alimentação	55.903	34,2	26.167	16,0	74.082	45,3	7.303	4,5	163.455	5,8
Saúde e Serviços Sociais	92.882	62,8	25.425	17,2	26.308	17,8	3.210	2,2	147.825	5,3
Educação	98.117	40,7	128.761	53,4	10.477	4,3	3.714	1,5	241.069	8,6
Intermediação Financeira	41.498	74,6	8.883	16,0	4.610	8,3	641	1,2	55.632	2,0
Administração Pública	61.924	27,2	163.864	72,0	0	0,0	1.662	0,7	227.450	8,1
<b>Total Rio Grande do Sul</b>	<b>1.132.500</b>	<b>40,5</b>	<b>812.513</b>	<b>29,1</b>	<b>799.253</b>	<b>28,6</b>	<b>51.232</b>	<b>1,8</b>	<b>2.795.498</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo 2000 - Base Agregada de Setores Censitários do Universo e Microdados da Amostra - IBGE / Análises Consórcio Booz Allen - Fipe – HLC

em termos de vendas e compras totais, e uma participação pouco menor em termos de valor agregado. É importante notar que não estão computados os dados da administração pública, das instituições financeiras e do subsetor de aluguéis e intermediação de bens móveis e imóveis.

**Tabela 1.2.38 – Valor Agregado de Comércio e Serviços no RS (2002)**

Subsetores	Vendas		Compras		Valor Agregado Bruto	
	Abs	% s/Total RS	Abs	% s/Total RS	Abs	% s/Total RS
Comércio Varejista	41.404.473	43,93	32.513.100	48,14	8.891.373	33,30
Comércio Atacadista	40.471.009	42,94	31.775.268	47,05	8.695.741	32,57
Comunicações	5.249.599	5,57	507.137	0,75	4.742.462	17,76
Transportes	3.919.295	4,16	833.875	1,23	3.085.420	11,55
Serviços Industriais de Utilidade Pública	2.114.970	2,24	1.451.675	2,15	663.295	2,48
Serviços Prestados às Famílias e Empresas	598.745	0,64	374.552	0,55	224.193	0,84
Outros serviços	486.244	0,52	86.302	0,13	399.942	1,50
Total Rio Grande do Sul	94.244.335	100,00	67.541.909	100,00	26.702.426	100,00

Fonte: Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul / Análises Consórcio Booz Allen - Fipe - HLC

### Dinâmica do Setor de Serviços

Em termos de dinâmica regional do setor de serviços, observa-se na **Figura 1.2.74** que a maior parte dos COREDEs se concentra em uma faixa de domínio intermediário do setor, com menor dinâmica. Apenas três COREDEs – Litoral, Hortênsias e Central – localizam-se no quadrante “A”, que representa as regiões onde o setor de serviços possui maior grau de domínio e de dinâmica dentro do Estado.

Além desses, no quadrante “B” se localizam outros três COREDEs – Paranhana, Vale do Caí e Serra –, onde o setor de serviços apresentou elevada dinâmica, mas não é tão dominante como nos COREDEs do quadrante “A”.

É interessante notar que entre os seis COREDEs onde o setor de serviços foi mais dinâmico, estão as principais regiões turísticas do Estado. A única exceção é o COREDE Central, onde, pela localização, as atividades de intermediação comercial (atacadistas e transportadores) são bastante relevantes, além da forte polarização regional de Santa Maria.

Verifica-se que nos COREDEs Litoral, Serra, Paranhana, Vale do Caí e Hortênsias o subsetor de administração pública possui menor participação relativa, e cresce a importância dos subsectores Alojamento e Alimentação e/ou Transportes, Armazenagens e Comunicações, refletindo a dinâmica de turismo dessas regiões.

Exceções a este padrão acontecem no caso do COREDE Serra, onde o subsetor de intermediação financeira é forte, devido à vinculação com o setor industrial; no caso do COREDE Paranhana, com forte presença do subsetor Educação; e do COREDE Vale do Caí, onde o subsetor de Transportes, Armazenagem e Comunicações é o mais representativo.

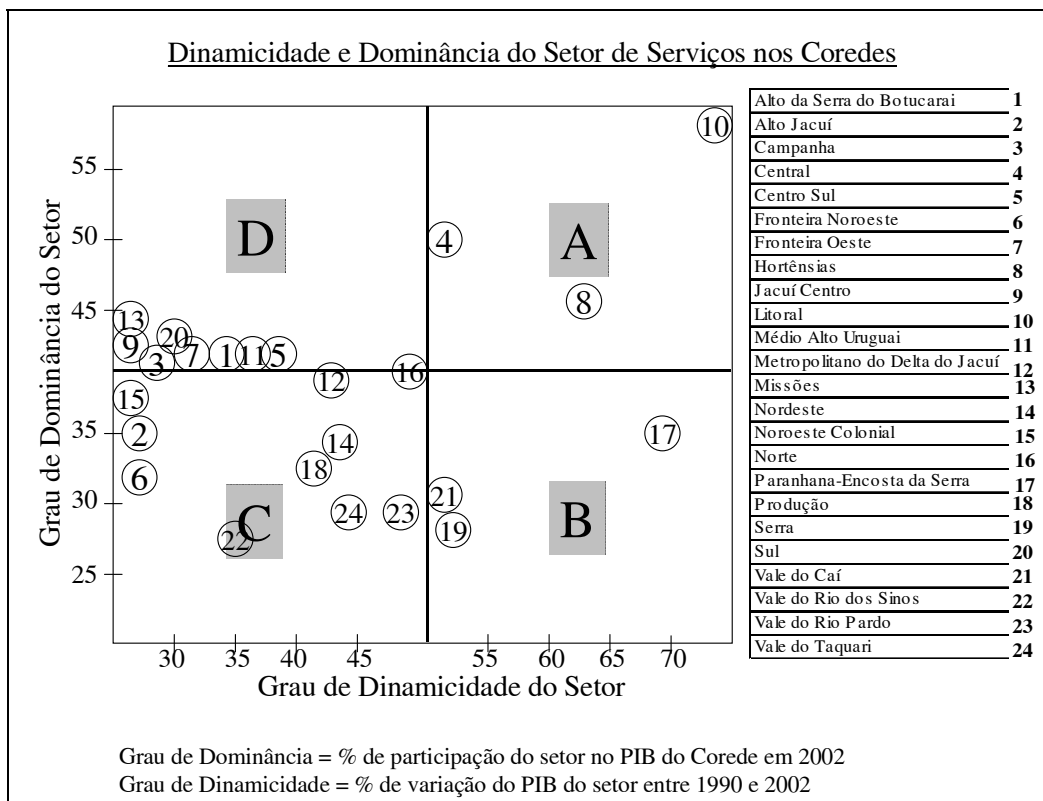
### Dinâmica do Setor de Comércio

O setor de Comércio apresentou dinâmica diferenciada em relação ao percebido no setor de serviços. Como pode ser observado na **Figura 1.2.75**, pelo menos em metade dos COREDEs do Estado este setor alcançou dinâmica acima do ponto médio do gráfico, apesar dos valores, em si, serem inferiores aos observados para o setor de serviços. De fato, pelo menos nove COREDEs apresentaram dinâmica negativa no período.

Para seis COREDEs, este setor possui claramente maior grau de domínio e dinamicidade: Metropolitano, Alto Jacuí, Produção, Vale do Rio dos Sinos, Noroeste Colonial e Norte. Os COREDEs estão concentrados regionalmente, em pólos de atração comercial.

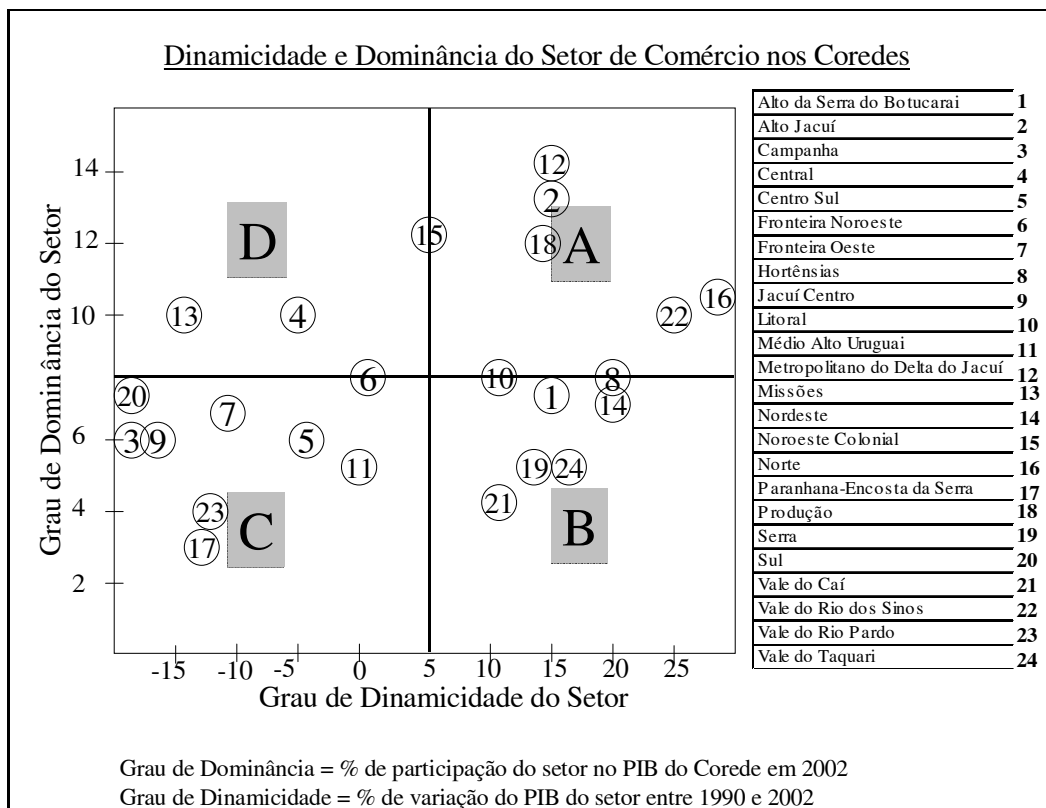
Em todos estes COREDEs a participação do setor de Comércio (em termos de população

Figura 1.2.74 – Domínio e Dinâmica do Setor de Serviços nos COREDES



Fonte: FEE – Processamento Especial para o Consórcio

Figura 1.2.75 – Dinamicidade e Dominância do Setor de Comércio nos COREDES



Fonte: FEE – Processamento Especial para o Consórcio

ocupada) é maior do que a participação média do COREDE no Estado, com exceção do Metropolitano, onde a dinâmica deve-se mais à concentração econômica.

Seis COREDEs – Alto Jacuí, Metropolitano, Norte, Produção, Sinos e Noroeste Colonial – concentram quase dois terços do Valor Agregado Bruto pelo setor de Comércio no Estado, sendo que a participação do grupo no subsetor de comércio atacadista chega a mais de 77%. É interessante notar que para este grupo a participação em termos de valor agregado é maior do que em termos de vendas ou compras totais, o que demonstra a boa dinâmica apresentada por este setor, nestes COREDEs.

Para outros sete COREDEs – Alto da Serra do Botucaraí, Hortênsias, Litoral, Nordeste, Serra, Vale do Caí e Vale do Taquari –, o setor de Comércio apresentou boa dinâmica de evolução, mas não possui grau tão elevado de domínio no PIB regional. Nestes COREDEs, a participação do subsetor comércio varejista é maior do que a do comércio atacadista.

Além disso, este grupo de COREDEs possui menor capacidade de agregação de valor, constituindo-se em pólos comerciais secundários, em torno dos pólos principais, uma vez que sua participação em termos de Valor Agregado Bruto é menor do que em termos de vendas totais.

De qualquer forma, com este segundo grupo de sete COREDEs se perfazem 13 COREDEs com boa dinâmica do setor de Comércio, que, juntos, somam cerca de 81% do Valor Agregado Bruto do setor no Estado.

## **Turismo**

Um subsetor importante para a dinâmica do setor de comércio e serviços é o turismo, presente em praticamente todos os COREDEs. O turismo gera mais de 100 mil empregos no Estado (Ministério do Trabalho) e representa cerca de 3,5% do PIB estadual (IPEA). O Rio Grande do Sul recebe mais de 1,5 milhão de turistas nacionais. Em torno de 2,5 milhões de gaúchos fazem turismo dentro das fronteiras do próprio Estado.

De 1990 a 2001, o Rio Grande do Sul se caracterizou por ser um corredor turístico pelo qual transitaram, sobretudo, argentinos e uruguaios. Durante esse período, a média anual foi de 579.894 turistas ingressando e passando pelo Estado, fato que consolida a posição de segundo portão de entrada do Brasil. Os turistas internacionais que ingressaram no Estado gastaram em média, a cada ano, US\$ 118,7 milhões entre 1990 e 2001; mas gastaram mais US\$ 244,1 milhões ao ano no resto do país.

Se for acrescentado o efeito multiplicador de renda do turismo no Brasil – 2,03 –, a perda chega a US\$ 495,65 milhões a cada ano. Ou, na análise do período de 1990 a 2001, a US\$ 5,94 bilhões.

Ao se considerar um período mais recente, todavia, esse valor tende a ser bem maior, pois nos anos de 2000 e 2001 o número de turistas superou a casa dos 800 mil e o valor utilizado no período é a média (em torno de 570 mil). Além de permanecerem 3,6 dias no Estado, eles ficam mais 9,98 dias no país. Em seu total, significa que (dividindo a perda de renda pela permanência média US\$ 244.161.501,91/ 9,98) cada dia representa US\$ 24.465.080,26.

Isso significa que cada dia a mais de permanência que o Estado consiga por meio de suas estratégias acarretaria uma renda de quase US\$ 25 milhões diretamente, ou US\$ 50 milhões, pelo efeito multiplicador.

Uma estratégia de desenvolvimento integrado do turismo sustentável tem a capacidade de minimizar a dependência subordinada à economia nacional, aumentar a diversificação da matriz produtiva, aumentar a pauta de captação de divisas (hoje concentrada em quatro produtos), diminuir os vazamentos de renda para fora do Estado, evitar o deslocamento de unidades de capital (dado que o turismo está vinculado aos atrativos locais) e diminuir as desigualdades regionais. Sendo um sistema econômico aberto no espaço, o Turismo necessita de estratégias para impulsionar seu crescimento e converter elementos dos setores econômicos já existentes em atrativos turísticos.

Atualmente, o Estado conta com alguns *clusters* turísticos um pouco mais consolidados e outros ainda em formação. Mais consolidado é o *cluster* turístico com pólo no município de Gramado, que abrange desde a região dos Aparados da Serra até o Vale dos Vinhedos, passando por Caxias do Sul. Em processo de desenvolvimento, estão os *clusters* turísticos das Missões, do Litoral e da Região Metropolitana de Porto Alegre (turismo de eventos e negócios).

## EXPORTAÇÕES

### Inserção Externa do Rio Grande do Sul

A fim de melhor caracterizar a inserção do Rio Grande do Sul no comércio exterior, a análise foi dividida em dois subperíodos (1996-1998 e 1999-2001). Os fluxos comerciais foram avaliados sob a ótica da origem e destino<sup>3</sup>. Duas questões são relevantes para entender o comportamento do comércio exterior brasileiro: a consolidação do Plano Real, em 1996, e a alteração do regime cambial, em 1999.

Para a economia brasileira, verifica-se que, em ambos os períodos, as importações, por destino e origem, apresentam um padrão bem distribuído entre os blocos de comércio destacados (Mercosul, Nafta, resto da Alca, União Européia e resto do mundo). Deve-se salientar que, ao analisar as regiões brasileiras, o padrão torna-se um pouco mais heterogêneo. Esse é o caso das regiões Centro-Oeste e Norte, que têm como principais destinos de seus produtos a União Européia e o resto do mundo, perfazendo um total de 87% e 75%, respectivamente, das exportações regionais. Sob a ótica da origem, 55% das importações da região Norte são provenientes do resto do mundo (**Tabelas 1.2.39 e 1.2.40**).

A comparação da estrutura das exportações regionais entre os períodos 1996/1998 e 1999/2001 permite verificar que:

**Tabela 1.2.39 – Direção de Comércio: Exportações e Importações dos Estados Brasileiros, por Destino e Origem (1996 – 1998)(%)**

	Mercosul		Alca		Nafta		Resto da Alca		EU		Resto do mundo	
	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp
<b>Norte</b>	4,3	1,2	24,8	32,8	15,5	27,6	5,0	4,0	37,5	11,9	37,8	55,3
Nordeste	13,4	16,9	45,3	53,4	27,4	23,9	4,4	12,5	25,2	17,1	29,5	29,5
Sudeste	19,7	13,4	52,3	46,4	17,5	29,5	15,1	3,5	23,2	30,9	24,4	22,7
Sul	15,1	34,4	39,9	55,4	19,1	18,0	5,7	3,0	31,4	25,2	28,7	19,3
PR	11,0	31,0	22,6	52,1	7,8	17,9	3,8	3,2	43,7	29,7	33,7	18,3
<b>SC</b>	16,3	31,6	44,1	54,8	20,9	20,0	6,9	3,2	30,3	29,5	25,5	15,7
RS	17,6	38,2	51,0	58,6	26,9	17,5	6,6	2,8	22,6	20,0	26,3	21,5
Centro-Oeste	6,3	19,3	13,0	55,9	4,5	32,5	2,1	4,1	63,4	18,9	23,6	25,2
Brasil	16,8	15,9	46,0	47,3	18,2	27,3	10,9	4,1	27,4	27,5	26,6	25,2

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

**Tabela 1.2.40 – Direção de Comércio: Exportações e Importações dos Estados Brasileiros, por Destino e Origem (%) – 1999-2001**

	Mercosul		Alca		Nafta		Resto da Alca		EU		Resto do mundo	
	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp
<b>Norte</b>	9,1	1,7	34,2	29,2	18,6	21,3	6,4	6,3	30,7	12,9	35,2	57,9
Nordeste	11,6	20,1	49,6	53,2	33,6	17,0	4,4	16,0	26,5	14,2	23,9	32,6
Sudeste	14,0	10,5	53,2	45,2	29,9	31,5	9,3	3,2	23,7	30,0	23,1	24,8
Sul	14,0	26,4	45,4	46,6	25,3	15,8	6,1	4,2	28,0	29,5	26,6	23,9
PR	11,7	20,3	33,8	40,8	17,2	16,0	4,9	4,5	36,2	38,1	30,0	21,1
SC	14,0	25,6	49,3	44,5	28,8	15,6	6,6	3,4	26,7	33,8	24,0	21,7
RS	15,8	33,8	52,7	54,0	30,1	15,7	6,8	4,5	22,0	18,4	25,2	27,7
Centro-Oeste	4,1	9,2	12,8	43,7	4,7	25,2	4,0	9,3	61,6	27,5	25,6	28,8
Brasil	13,2	13,4	48,4	45,0	27,5	26,7	7,8	4,8	26,8	27,3	24,8	27,7

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

<sup>3</sup> O destino das exportações neste trabalho será: Mercosul, Alca, Nafta, Resto da Alca, União Européia e resto do Mundo.



♦ Na região Norte há um crescimento das exportações para o Mercosul, passando de 4,3% para 9,1%. Mesmo perdendo participação, a União Européia e o resto do mundo ainda são os principais destinos dos produtos da região Norte.

♦ Na região Nordeste a Alca se consolida como o principal destino dos produtos da região (49,6% do total exportado).

♦ Na região Sudeste, vale salientar dois movimentos interessantes: a perda de participação do Mercosul e a crescente importância do Nafta.

♦ Na região Sul, ocorre o mesmo movimento da região Sudeste, sendo que o principal destino dos produtos da região nos períodos foi a União Européia (28,0%). Cabe também ressaltar que, para o Rio Grande do Sul, a Alca se consolida como o principal destino dos seus produtos (51,0% para o primeiro período e 52,7% para o segundo período).

♦ A região Centro-Oeste continua concentrando suas exportações para a União Européia e resto do mundo (87,0% do total).

A análise da **Tabela 1.2.41** permite verificar que a região Sudeste teve participação superior a 50% no comércio com todos os cinco blocos em todo o período de análise. Esta **Tabela** fortalece a idéia de concentração espacial do desenvolvimento econômico brasileiro. No caso da região Sul, a maior participação, no primeiro período, ocorre no comércio com a União Européia. No segundo período, a participação do resto do mundo com a referida região foi maior. Percebe-se que os principais parceiros comerciais do Estado foram o Nafta (primeiro período) e o Mercosul (segundo período).

Pela **Tabela 1.2.42**, percebe-se que a estrutura de importações também é concentrada. A região Sudeste tem participação acima de 50% com todos os blocos de comércio, exceção feita para a participação no segundo período com o resto da Alca, que se situa em 43%. A principal origem das importações do Rio Grande do Sul é proveniente do Mercosul em ambos os períodos.

**Tabela 1.2.41 – Participação Estadual nas Exportações Nacionais, por Destino e Origem – 1996/1998 e 1999/2001 (%)**

	Mercosul		Nafta		Resto da Alca		UE		Resto do mundo	
	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01
Norte	1,3	4,1	4,3	4,0	2,3	4,9	6,9	6,8	7,2	8,4
Nordeste	6,2	6,5	11,7	9,1	3,1	4,2	7,1	7,3	8,6	7,1
Sudeste	67,9	61,7	55,9	63,2	80,4	69,4	49,1	51,4	53,3	54,0
Sul	23,5	26,6	27,4	23,1	13,6	19,7	30,0	26,2	28,3	26,8
RS	12,4	13,2	17,4	12,0	7,1	9,6	9,7	9,0	11,7	11,1
Centro-Oeste	1,1	1,1	0,7	0,6	0,6	1,9	6,8	8,3	2,6	3,7
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

**Tabela 1.2.42 – Participação Estadual nas Importações Nacionais, por Destino e Origem – 1996/1998 e 1999/2001 (%)**

	Mercosul		Nafta		Resto da Alca		UE		Resto do mundo	
	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01	1996/98	1999/01
Norte	0,6	0,9	7,6	5,5	7,3	8,9	3,2	3,3	16,4	14,4
Nordeste	7,6	12,6	6,2	5,3	21,9	27,8	4,5	4,4	8,4	9,9
Sudeste	58,3	51,2	74,8	76,9	58,6	43,5	77,8	71,6	62,5	58,6
Sul	31,9	33,7	9,8	10,1	10,9	15,4	13,6	18,4	11,4	14,7
RS	16,1	17,9	4,3	4,2	4,6	6,5	4,9	4,8	5,7	7,1
Centro-Oeste	1,6	1,6	1,6	2,2	1,3	4,4	0,9	2,3	1,3	2,4
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

Ao analisar o destino das exportações gaúchas por países, verifica-se que os Estados Unidos absorvem mais de 25% das exportações do Estado. A China é o segundo destino mais importante. Outro ponto a destacar é a perda de importância da Argentina. O país era responsável por 9,24% do total exportado pelo Estado em 1996, percentual que se reduziu para apenas 3,30% em 2002. Esse resultado se deve, em parte, à crise econômica enfrentada por aquele país. Um outro dado interessante a ser ressaltado é a diminuição de participação do Uruguai e Paraguai no total exportado pelo Estado neste período.

### Indicadores da Inserção Mundial

**Composição da Pauta de Exportação e Importação** – A Tabela 1.2.43 apresenta os principais produtos exportados e importados pelo Rio Grande do Sul no ano de 2002. Os 15 principais produtos que compõem tanto a pauta de exportação quanto a de importação representam entre 84,60% e 87,84% do total exportado e importado, havendo uma concentração (pequeno número de produtos). No que se refere às importações, a tendência concentradora é muito mais acentuada, ou seja, cinco produtos representam cerca de 65,99% do total importado.

**Tabela 1.2.43 – Composição da Pauta de Exportação e Importação do RS (2002)**

Pauta de Produtos Exportação	(%)	Pauta de Produtos Importação	(%)
64 - Calçados	18,75	27 - Combustíveis minerais	34,46
24 - Tabaco	13,92	84 - Reatores nucleares	15,28
2 - Carnes	7,21	31 - Adubos ou fertilizantes	7,35
84 - Reatores nucleares	6,82	29 - Produtos químicos orgânicos	5,37
87 - Outros veículos	5,78	39 - Plásticos e suas obras	3,53
12 - Sementes e frutos oleaginosos	5,50	87 - Outros veículos	3,51
23 - Resíduos industriais alimentares	5,32	10 - Cereais	3,43
41 - Peles e couros	5,20	85 - Maquinaria elétrica	3,15
39 - Plásticos e suas obras	3,47	41 - Peles e couros	2,97
15 - Gorduras e óleos animais ou vegetais	3,29	40 - Borracha e suas obras	2,40
94 - Móveis e mobílias	2,31	90 - Instrumentos de óptica, de precisão, cirúrgicos etc.	1,89
29 - Produtos químicos orgânicos	2,06	28 - Produtos químicos inorgânicos	1,45
40 - Borracha e suas obras	1,83	48 - Papel e cartão	1,14
44 - Madeira e carvão vegetal	1,73	72 - Ferro e aço	0,98
85 - Maquinaria elétrica	1,42	38 - Outros produtos químicos	0,93

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

Pode-se afirmar que o caráter complementar das pautas não ocorre para o Rio Grande do Sul, pois há pequena semelhança entre as mesmas.

Vale salientar alguns resultados. No que tange ao capítulo calçados, sua importância na pauta de exportações do Rio Grande do Sul pode ser explicada pelo arranjo produtivo do setor localizado na região do Vale do Sinos (Novo Hamburgo, São Leopoldo, Campo Bom, Estância Velha) e nas regiões contíguas, como Vale do Paranha (Igrejinha, Parobé e Três Coroas), Vale do Caí (Montenegro) e Vale do Taquari (Estrela e Arroio do Meio, Teutônia e Santa Clara do Sul). Segundo Bulhões (2004), o incremento nos negócios da região criou condições favoráveis para a instalação de novas plantas industriais de fornecedores de insumos para a indústria de calçados em expansão. Paralelamente à expansão da indústria, ocorreu a instalação de uma ampla rede de apoio formada por universidades, centros tecnológicos, transportadoras, etc. O exposto acima pode, em parte, explicar o desempenho do setor no comércio internacional do Estado.

Segundo Tejada e Costa (2002), o setor de carnes é de grande importância na pauta de exportações do Estado em 2002. Cabe ressaltar que o Brasil é o oitavo maior produtor de carne suína e os únicos Estados exportadores são Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Por estes

Estados terem o *status* de livres da febre aftosa e da peste suína clássica, fica facilitada a exportação dos mesmos para mercados como os Estados Unidos (principal destino das exportações gaúchas no ano de 2002), União Européia, Rússia (que apresentou aumento na participação do destino das exportações gaúchas no período 1996/2002) e Japão.

**Pontos Fortes no Comércio** – A identificação dos produtos para os quais o Rio Grande do Sul apresenta vantagem comparativa no período 1996-2001 foi feita, inicialmente, a partir do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), que calcula a participação das exportações de um determinado produto de um Estado em relação às exportações nacionais do mesmo produto e compara este quociente com a participação das exportações totais do Estado.

Para o cálculo dos indicadores desta seção, utilizou-se a base de dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (Secex/MICT) para o período 1996-2001. A disponibilidade de dados de fluxos comerciais por produto e por bloco de comércio possibilitou a identificação de pontos fortes específicos por região (Alca, Nafta, União Européia e resto do mundo).<sup>4</sup> Em termos da definição dos indicadores, introduziu-se uma nova dimensão, em que se considerou a origem e destino dos fluxos estaduais de comércio internacional. Os resultados da aplicação desta metodologia, analisados a seguir, encontram-se na **Tabela 1.2.44**.

**Tabela 1.2.44 – Identificação dos Pontos Fortes no Comércio Exterior do RS (1996–2001)**

Nafta	Mercosul	União Européia	Resto da Alca	Resto do Mundo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalurgia dos não ferrosos</li> <li>▶ Calçados e art. de couro e peles</li> <li>▶ Prod. benef. de origem vegetal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Outros metalúrgicos</li> <li>▶ Máquinas e tratores</li> <li>▶ Madeira e mobiliário</li> <li>▶ Químicos não petroquímicos</li> <li>▶ Material plástico</li> <li>▶ Indústria do café</li> <li>▶ Prod. benef. de origem vegetal</li> <li>▶ Carnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Papel e gráfica</li> <li>▶ Calçados e art. de couro e peles</li> <li>▶ Prod. benef. de origem vegetal</li> <li>▶ Carnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Outros metalúrgicos</li> <li>▶ Material eletrônico</li> <li>▶ Automóveis, caminhões e ônibus</li> <li>▶ Madeira e mobiliário</li> <li>▶ Borracha</li> <li>▶ Material plástico</li> <li>▶ Calçados e art. de couro e peles</li> <li>▶ Prod. benef. de origem vegetal</li> <li>▶ Carnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Agropecuária</li> <li>▶ Outros metalúrgicos</li> <li>▶ Madeira e mobiliário</li> <li>▶ Químicos diversos</li> <li>▶ Material plástico</li> <li>▶ Calçados e art. de couro e peles</li> <li>▶ Prod. benef. de origem vegetal</li> <li>▶ Carnes</li> <li>▶ Óleos vegetais</li> <li>▶ Bebidas e outros alimentos</li> </ul>

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

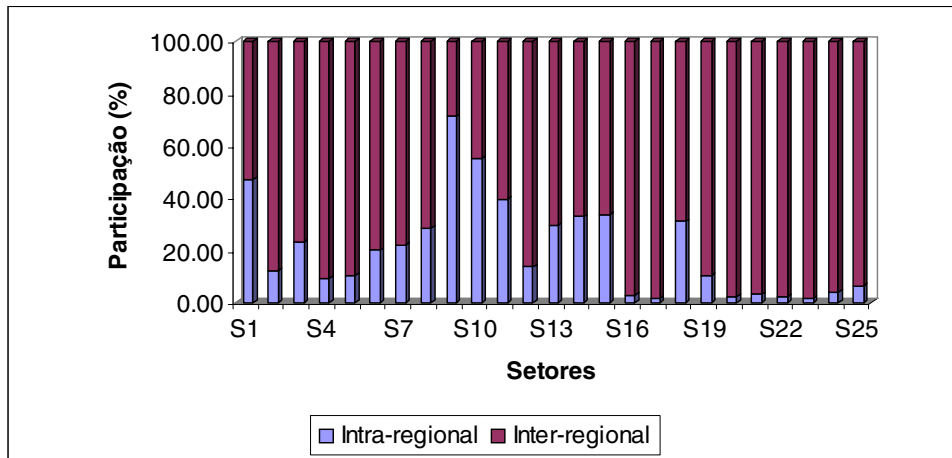
O Rio Grande do Sul tem a indústria de calçados localizada principalmente no Vale do Sinos como ponto forte no comércio com a União Européia, Nafta, resto da Alca e resto do mundo. O setor de produtos beneficiados de origem vegetal também pode ser considerado importante para o comércio internacional do Estado, pois apresenta pontos fortes no comércio com todos os blocos de comércio analisados. A área industrial de Caxias do Sul é responsável pelos resultados positivos do setor de metalurgia e alimentação.

**Multiplicadores de Exportação** – Com o intuito de verificar o impacto das exportações do Rio Grande do Sul sobre os setores produtivos, procedeu-se o cálculo do multiplicador ponderado pelas exportações. O vetor de demanda final foi desagregado para as exportações por blocos de comércio (Mercosul, União Européia, Nafta, Alca, resto da Alca e resto do mundo). As **Figuras 1.2.76 a 1.2.82** mostram a decomposição dos multiplicadores.

A análise da **Figura 1.2.76** permite afirmar que os setores que mais internalizam o resultado das exportações totais do Rio Grande do Sul são: a) Indústria química e petroquímica (9) – 71,18% e b) Fabricação de calçados e artigos de couros e peles (10) – 55,30%.

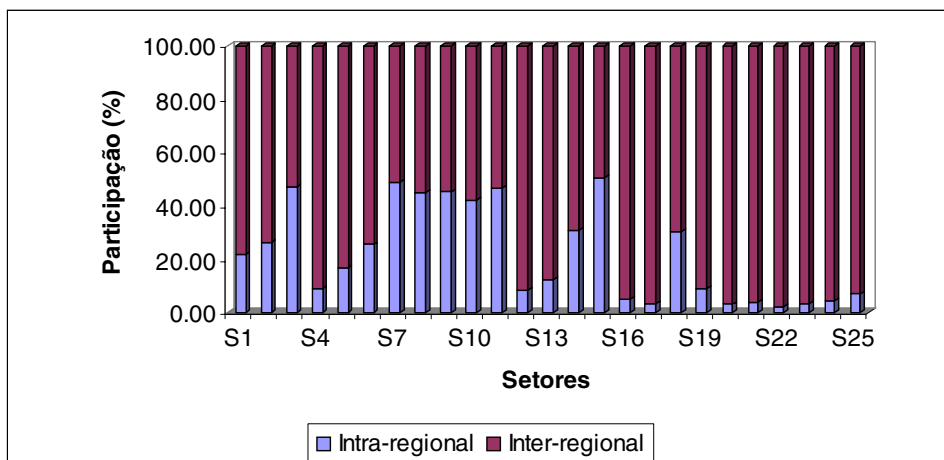
<sup>1</sup> Foram considerados 99 produtos de acordo com o Sistema Harmonizado de Classificação.

**Figura 1.2.76 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações Totais)**



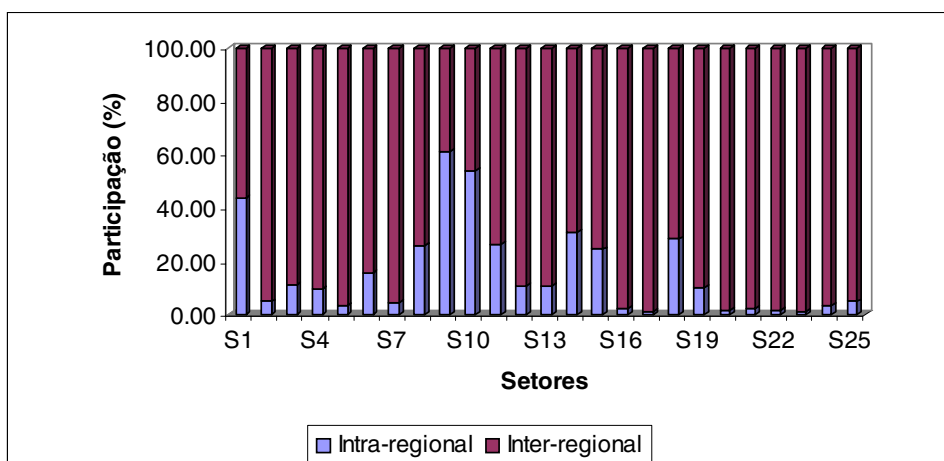
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.77 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Mercosul)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

**Figura 1.2.78 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para a União Européia)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – FIPE – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto).

A análise para o Mercosul (**Figura 1.2.77**) mostra que, para seis setores, os efeitos intra-regionais são maiores do que 40%. Dentre os quais, pode-se destacar demais indústrias ( 50,56%), indústria de papel e gráfica (48,85%) e fabricação e manutenção de máquinas e tratores (47,01%).

No caso da União Européia (**Figura 1.2.78**), apenas três setores apresentam impacto intra-regional acima de 40%: fabricação de calçados e artigos de couros e peles (61,05%), beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (54,10%) e agropecuária (44,01%).

Ao analisar os resultados para o Nafta, resto da Alca e Alca, verifica-se que apenas dois setores, para cada bloco de comércio, têm impacto intra-regional acima de 40%:

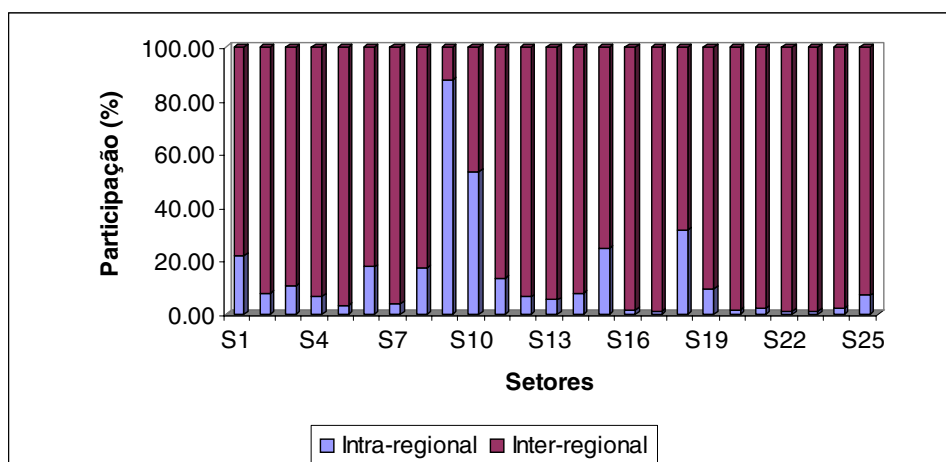
1) Nafta: Fabricação de calçados e artigos de couros e peles (87,54%) e Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (53,53%)

2) Resto da Alca: Fabricação de calçados e artigos de couros e peles (51,94%), Demais indústrias (45,03%)

3) Alca: Indústrias metalúrgicas (45,88%) e Demais indústrias (76,93%).

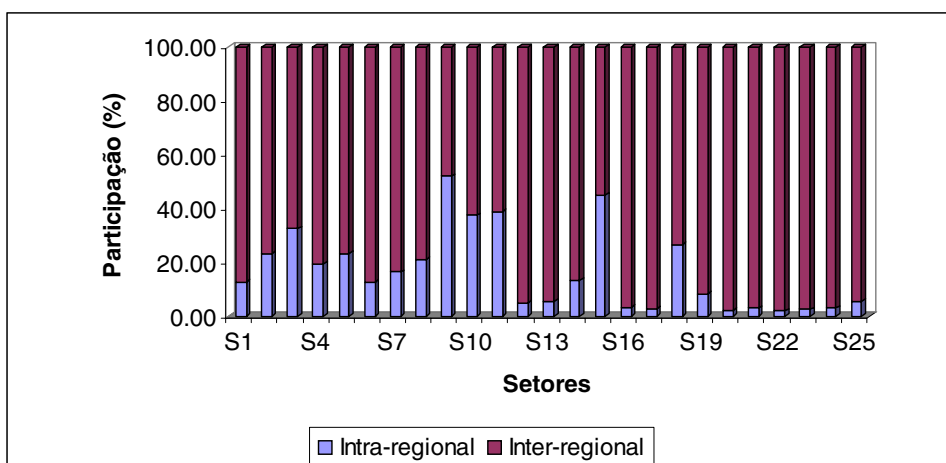
Tal como na análise para o Mercosul, a análise para o resto do mundo apresenta seis setores com impacto intra-regional acima de 40%: Agropecuária (65,89%), Fabricação de calçados e artigos de couros e peles (52,21%), Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo (64,11%), Abate e preparação de carnes (58,64%), Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação (52,64%), Demais indústrias alimentares (45,97%). (**Figura 1.2.82**).

**Figura 1.2.79 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Nafta)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

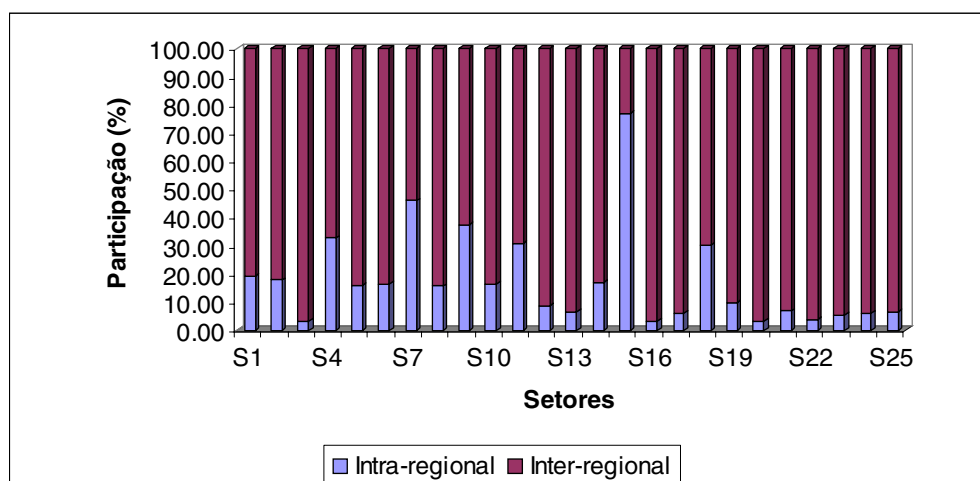
**Figura 1.2.80 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para o Resto da Alca)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

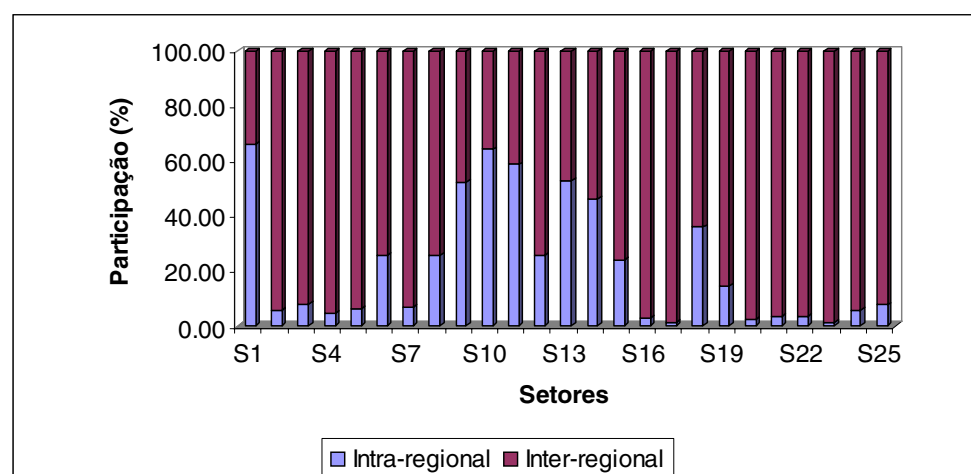


**Figura 1.2.81 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para a Alça)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – FIPE – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto).

**Figura 1.2.82 – Rio Grande do Sul: Decomposição dos Multiplicadores Líquidos de Produção de Leontief (Ponderados pelas Exportações para Resto do Mundo)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC (a partir da Matriz inter-regional de insumo-produto)

Pode-se concluir que os setores que mais internalizam os impactos são Fabricação de calçados e artigos de couros e peles, apresentando impacto intra-regional acima de 40% para todas as alternativas, com exceção da Alça, e Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo, apresentando impacto intra-regional acima de 40% para todas as alternativas, com exceção da Alça e resto da Alça. Considerando os blocos de comércio, pode-se afirmar que o Mercosul e o resto do mundo são as alternativas que apresentam mais setores com efeito multiplicador intra-regional acima de 40%.

### Exportações por COREDEs

Muitas das análises relativas às exportações gaúchas já foram feitas para os principais produtos agropecuários e industriais. Contudo, uma análise mais especializada se faz necessária. Em termos de distribuição das exportações dentro do Estado, estão concentradas nas mesmas regiões que concentram grande parte do VAB, principalmente do setor industrial. É o caso dos COREDEs Metropolitano, Vale do Rio dos Sinos, Vale do Rio Pardo e Serra, que, juntos,

representaram cerca de 74% das exportações gaúchas em 1999, conforme pode ser observado na **Tabela 1.2.41**. É interessante analisar a força de algumas atividades econômicas nesta composição, como é o caso das atividades da cadeia produtiva de calçados, no Vale do Sinos, o que leva este COREDE a ser o líder estadual em exportações no ano analisado. O mesmo pode ser dito em relação à atividade fumageira, que leva o COREDE do Vale do Rio Pardo à terceira posição neste *ranking*, à frente, por exemplo, do Serra, onde está localizada grande parte das cadeias produtivas de móveis e automotiva (rodoviários).

Em termos de exportações propriamente ditas, como pode ser observado na **Tabela 1.2.46** (*página seguinte*) o volume total exportado pelo Estado cresceu de US\$ 5,7 bilhões em 1996 para US\$ 8 bilhões em 2003, apresentando, portanto, um incremento de 40% no período. Contudo, alguns itens importantes cresceram mais de 100% neste período. Dentre esses itens chamam a atenção carne, sementes e frutos oleaginosos (principalmente soja), produtos químicos orgânicos, borrachas e suas obras, plásticos e suas obras, peles e couros, madeira, veículos automóveis e tratores, reatores e caldeira e móveis.

Já os produtos que possuíam elevada participação em 1999, mas que apresentaram taxas baixas, ou mesmo negativas de evolução no período, foram fumo, gorduras e óleos vegetais e calçados.

Outro fato que impressiona e para o qual se chama atenção é a redução no valor médio por quilograma exportado. Em 1996, o valor médio por quilograma exportado era de US\$ 0,999. Já em 2003, este valor foi de apenas 0,676, ou seja, redução superior a 30%.

Os produtos com maior valor agregado, na pauta gaúcha de exportações estão listados na **Tabela 1.2.47**. É importante ressaltar que dentre as atividades econômicas consideradas mais importantes, analisadas nas seções anteriores deste capítulo, apenas a de calçados aparece nesta lista, com um valor de US\$ 15,45 por quilograma exportado.

Já dentre os produtos com menor valor agregado aparecem itens importantes, como a madeira, frutas e sementes e frutos de oleaginosas.

Conclui-se que o volume das exportações, em termos de peso, aumentou muito mais no período do que o montante financeiro. Este fato coloca ainda maior importância sobre a eficiência das soluções logísticas para o escoamento das exportações, pois se pode estimar que as exportações, em 2003, apresentaram menor rentabilidade do que as realizadas em 1996, o que coloca a necessidade de redução de custos, onde a logística é uma das mais importantes contas.

Entre os 20 produtos exportados em 2003, com o maior peso, o destaque ficou por conta de três itens: sementes e frutos de oleaginosas (soja), resíduos e desperdícios das indústrias alimentares e madeira e obras de madeira, que juntos representaram mais de 56% do volume exportado em 2003 – 11,9 milhões de toneladas. Estes produtos ocuparam o terceiro, o nono e o décimo quarto lugares no *ranking* dos produtos com maior valor exportado em 2003, como pode ser observado na **Tabela 1.2.50**.

**Tabela 1.2.45 – Exportações – COREDEs – 2002 – US\$**

Unidade Geográfica\COREDE	Exportações Totais
Alto Jacuí	3.434.750
Campanha	52.345.863
Central	66.262.989
Centro-sul	11.287.669
Fronteira Nnoroeste	54.619.404
Fronteira oeste	30.040.223
Hortênsias	24.329.115
Litoral	12.505.511
Médio Alto Uruguai	5.523.701
Metropolitano Delta do Jacuí	1.323.509.629
Missões	3.771.518
Nordeste	23.489.919
Noroeste Colonial	15.254.210
Norte	25.996.510
Paranhana-Encosta da serra	175.527.526
Produção	97.617.157
Serra	570.905.073
Sul	462.613.365
Vale do Caí	154.044.216
Vale do Rio dos Sinos	1.659.952.561
Vale do Rio Pardo	745.759.858
Vale do Taquari	284.169.099

Fonte: FEE, 2005

Tabela 1.2.46 – Volume Exportado

Descrição do Capítulo NCM	1996		2003	
	Quilograma	US\$	Quilograma	US\$
Animais vivos	7.119,00	24.755,00	169.581,00	425.986,00
Carnes e miudezas, comestíveis	148.678.617,00	237.334.706,00	706.182.914,00	669.073.445,00
Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	2.028.428,00	2.483.495,00	5.367.182,00	10.212.962,00
Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, etc.	1.007.196,00	1.942.864,00	2.951.524,00	3.764.471,00
Outros produtos de origem animal	5.910.299,00	4.409.092,00	14.473.260,00	14.340.657,00
Plantas vivas e produtos de floricultura	101.837,00	1.510.551,00	105.025,00	1.890.361,00
Produtos hortícolas, plantas, raízes, etc. comestíveis	16.321.987,00	1.722.311,00	790.191,00	284.899,00
Frutas, cascas de cítricos e de melões	5.407.126,00	2.216.558,00	48.193.067,00	18.691.836,00
Café, chá mate e especiarias	14.050.595,00	21.741.147,00	18.424.292,00	11.777.449,00
Cereais	25.108.369,00	7.012.537,00	156.553.782,00	21.642.704,00
Produtos da indústria de moagem, malte, amidos, etc.	215.250,00	160.630,00	10.595.811,00	3.408.439,00
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes, etc.	142.004.492,00	40.788.654,00	3.815.360.201,00	843.131.379,00
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	300,00	3.711,00	10.859.473,00	3.825.561,00
Matérias p/entrançar e outros produtos de origem vegetal	3.480,00	3.600,00	-	-
Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	466.462.928,00	252.246.768,00	527.077.593,00	260.991.987,00
Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, etc.	6.060.634,00	15.088.432,00	37.922.970,00	62.586.154,00
Açúcares e produtos de confeitaria	4.981.348,00	6.696.193,00	33.510.768,00	30.383.847,00
Cacau e suas preparações	707.889,00	1.805.016,00	1.122.952,00	1.375.931,00
Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, etc.	2.815.027,00	2.240.387,00	1.535.266,00	1.436.149,00
Preparações de produtos hortícolas, de frutas, etc.	13.271.914,00	16.739.266,00	19.335.716,00	18.800.151,00
Preparações alimentícias diversas	15.134.431,00	9.605.779,00	23.668.332,00	16.475.970,00
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	23.574.497,00	18.681.933,00	3.882.681,00	3.622.159,00
Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, etc.	2.508.725.193,00	618.809.035,00	1.867.525.258,00	363.753.385,00
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	245.239.765,00	923.257.044,00	424.061.890,00	964.691.485,00
Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	4.958.905,00	632.852,00	9.249.421,00	836.049,00
Minérios, escórias e cinzas	1.615.850,00	24.205,00	1.456.000,00	84.680,00
Combustíveis minerais, óleos minerais, etc., ceras minerais	718.975,00	728.281,00	31.932.575,00	12.025.885,00
Produtos químicos inorgânicos, etc.	4.857.501,00	1.272.530,00	5.434.316,00	1.322.797,00
Produtos químicos orgânicos	236.859.666,00	93.274.230,00	394.084.359,00	177.715.185,00
Produtos farmacêuticos	500.567,00	1.495.208,00	141.099,00	955.306,00
Adbos ou fertilizantes	145.637.723,00	37.394.087,00	219.456.900,00	37.351.470,00
Extratos tanantes e tintoriais, taninos e derivados, etc.	39.093.781,00	31.683.161,00	36.672.951,00	25.833.657,00
Óleos essenciais e resinóides, produtos de perfumaria, etc.	589.546,00	2.963.888,00	1.877.190,00	6.225.941,00
Sabões, agentes orgânicos de superfície, etc.	1.433.807,00	2.316.139,00	2.252.701,00	2.882.097,00
Materiais albuminóides, produtos à base de amidos, etc.	5.853.916,00	15.026.617,00	15.634.390,00	35.006.440,00
Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, etc.	10.965,00	20.347,00	-	-
Produtos para fotografia e cinematografia	53,00	14.909,00	-	-
Produtos diversos das indústrias químicas	5.485.270,00	24.102.049,00	16.594.335,00	43.974.852,00
Plásticos e suas obras	180.376.966,00	155.273.843,00	575.513.564,00	371.303.798,00

Descrição do Capítulo NCM	1996		2003	
	Quilograma	US\$	Quilograma	US\$
Plásticos e suas obras	180.376.966,00	155.273.843,00	575.513.564,00	371.303.798,00
Borracha e suas obras	62.241.092,00	92.873.010,00	107.927.338,00	156.709.968,00
Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros	57.721.335,00	239.483.532,00	72.544.162,00	369.050.842,00
Obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, etc.	4.123.955,00	21.346.658,00	15.697.470,00	51.283.101,00
Peleteria (peles com pêlo), suas obras, peleteria artificial	603.129,00	10.780.100,00	498.609,00	7.682.612,00
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	461.497.830,00	61.919.321,00	1.054.466.120,00	120.075.370,00
Cortiça e suas obras	37.812,00	130.034,00	48.291,00	483.905,00
Obras de espartaria ou de cestaria	320,00	338,00	495,00	11.326,00
Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.	199.703.837,00	87.189.560,00	266.138.061,00	94.678.945,00
Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel, etc.	15.438.909,00	14.552.226,00	30.748.821,00	28.701.907,00
Livros, jornais, gravuras, outros produtos gráficos, etc.	17.626,00	335.570,00	1.035.178,00	1.635.690,00
Lã, pêlos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina	9.470.241,00	23.127.722,00	5.396.977,00	15.862.907,00
Algodão	11.835,00	85.469,00	108.283,00	386.883,00
Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel, etc.	-	-	20.960,00	16.111,00
Filamentos sintéticos ou artificiais	87.991,00	280.709,00	274.370,00	706.886,00
Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	3.172.100,00	13.873.793,00	9.494.859,00	23.586.764,00
"Pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos, etc.	2.302.308,00	7.235.107,00	5.147.693,00	9.433.680,00
Tapetes, outros revestimentos p/pavimentos, de matérias têxteis	612,00	4.754,00	16.319,00	87.703,00
Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, etc	1.014,00	19.790,00	13.702,00	109.385,00
Tecidos impregnados, revestidos, recobertos, etc	295.272,00	1.543.284,00	5.928.190,00	14.513.814,00
Tecidos de malha	142.358,00	1.809.089,00	433.337,00	3.482.318,00
Vestuário e seus acessórios, de malha	47.461,00	2.135.931,00	99.614,00	2.381.611,00
Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	282.207,00	7.399.871,00	65.431,00	1.627.803,00
Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, etc.	900.957,00	2.228.757,00	333.852,00	825.808,00
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	74.521.652,00	1.418.176.037,00	76.726.252,00	1.185.759.089,00
Chapéus e artefatos de uso semelhante e suas partes	509,00	16.708,00	1.769,00	21.927,00
Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, etc.	150,00	587,00	404,00	3.270,00
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica, etc.	54.903.279,00	27.493.883,00	39.481.765,00	47.127.291,00
Produtos cerâmicos	19.979.974,00	2.240.786,00	53.422.290,00	7.020.110,00
Vidro e suas obras	2.702.391,00	2.406.941,00	14.168.135,00	5.335.960,00
Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas, etc.	9.045.767,00	37.624.148,00	18.381.684,00	47.465.471,00
Ferro fundido, ferro e aço	60.696.424,00	33.135.167,00	77.613.134,00	22.920.859,00
Obras de ferro fundido, ferro ou aço	26.432.781,00	53.794.164,00	22.714.855,00	49.661.133,00
Cobre e suas obras	36.577,00	341.574,00	206.297,00	1.180.449,00
Níquel e suas obras	51.361,00	700.133,00	25.695,00	124.182,00
Alumínio e suas obras	465.236,00	3.532.944,00	3.895.829,00	20.851.539,00
Chumbo e suas obras	5,00	214,00	64.280,00	42.833,00
Zinco e suas obras	4.752,00	11.734,00	1.620,00	16.180,00
Estanho e suas obras	4.240,00	15.737,00	-	-
Outros metais comuns, ceramais, obras dessas matérias	3,00	627,00	2.089,00	99.515,00
Ferramentas, artefatos de cutelaria, etc. de metais comuns	13.443.108,00	96.846.512,00	16.253.561,00	74.447.416,00

Descrição do Capítulo NCM	1996		2003	
	Quilograma	US\$	Quilograma	US\$
Obras diversas de metais comuns	781.791,00	4.628.975,00	696.266,00	3.473.776,00
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc., mecânicos	65.665.158,00	388.856.063,00	103.405.534,00	611.076.653,00
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes, etc	8.159.387,00	74.590.267,00	9.192.233,00	108.643.668,00
Veículos e material para vias férreas, semelhantes, etc.	45.958,00	321.339,00	69.669,00	185.310,00
Veículos automóveis, tratores, etc., suas partes/acessórios	39.045.107,00	187.588.954,00	119.259.615,00	524.108.162,00
Aeronaves e outros aparelhos aéreos, etc. e suas partes	9.610,00	1.365.113,00	8.977,00	1.986.506,00
Embarcações e estruturas flutuantes	-	-	14.367,00	173.088,00
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia, etc.	643.491,00	15.146.509,00	880.043,00	17.858.207,00
Relógios e aparelhos semelhantes e suas partes	717,00	85.453,00	1.613,00	38.452,00
Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	130,00	18.664,00	67,00	1.778,00
Armas e munições, suas partes e acessórios	532.594,00	47.967.043,00	796.624,00	38.143.376,00
Móveis, mobiliário médico-cirúrgico, colchões, etc.	45.789.354,00	88.395.029,00	142.878.785,00	184.449.621,00
Brinquedos, jogos, artigos p/divertimento, esportes, etc.	747.769,00	2.367.158,00	1.367.106,00	4.700.778,00
Obras diversas	4.534.328,00	13.126.976,00	6.045.677,00	16.368.405,00
Objetos de arte, de coleção e antiguidades	62,00	1.200,00	-	-
Transações especiais	148.022.108,00	21.741.864,00	534.661.148,00	94.537.298,00
<b>TOTAL</b>	<b>5.670.178.186,00</b>	<b>5.663.639.938,00</b>	<b>11.858.645.045,00</b>	<b>8.013.263.165,00</b>

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

**Tabela 1.2.47 – Produtos de Maior Valor Agregado Exportados – 2003 (20 Produtos com Maior Valor Agregado)**

Descrição do Capítulo NCM	US\$/Kg	US\$
Aeronaves e outros aparelhos aéreos, etc.e suas partes	221,29	0,02
Armas e munição, suas partes e acessórios	47,88	0,48
Outros metais comuns, ceramais, obras dessas matérias	47,64	0,00
Instrumentos musicais, suas partes e acessórios	26,54	0,00
Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	24,88	0,02
Vestuário e seus acessórios, de malha	23,91	0,03
Relógios e aparelhos semelhantes e suas partes	23,84	0,00
Obras de espartaria ou de cestaria	22,88	0,00
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia, etc.	20,29	0,22
Plantas vivas e produtos de floricultura	18,00	0,02
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	15,45	14,80
Peleteria (peles com pelo), suas obras, peleteria artificial	15,41	0,10
Chapéus e artefatos de uso semelhante e suas partes	12,40	0,00
Embarcações e estruturas flutuantes	12,05	0,00
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes, etc	11,82	1,36
Cortiça e suas obras	10,02	0,01
Zinco e suas obras	9,99	0,00
Guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, etc.	8,09	0,00
Tecidos de malha	8,04	0,04
Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, etc	7,98	0,00
Total	0,68	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004



Tabela 1.2.48 – Produtos de maior importância econômica – 2003 (20 Produtos com Maior Importância Econômica)

Descrição do Capítulo NCM	Particip.			Valor
	US\$	US\$	Kg	Agregado
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	1.185.759.089	14,80	0,65	15,45
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	964.691.485	12,04	3,58	2,27
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes, etc.	843.131.379	10,52	32,17	0,22
Carnes e miudezas, comestíveis	669.073.445	8,35	5,96	0,95
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc., mecânicos	611.076.653	7,63	0,87	5,91
Veículos automóveis, tratores, etc., suas partes/acessórios	524.108.162	6,54	1,01	4,39
Plásticos e suas obras	371.303.798	4,63	4,85	0,65
Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros	369.050.842	4,61	0,61	5,09
Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, etc.	363.753.385	4,54	15,75	0,19
Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	260.991.987	3,26	4,44	0,50
Móveis, mobiliário médico-cirúrgico, colchões, etc.	184.449.621	2,30	1,20	1,29
Produtos químicos orgânicos	177.715.185	2,22	3,32	0,45
Borracha e suas obras	156.709.968	1,96	0,91	1,45
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	120.075.370	1,50	8,89	0,11
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes, etc	108.643.668	1,36	0,08	11,82
Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.	94.678.945	1,18	2,24	0,36
Transações especiais	94.537.298	1,18	4,51	0,18
Ferramentas, artefatos de cutelaria, etc., de metais comuns	74.447.416	0,93	0,14	4,58
Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, etc.	62.586.154	0,78	0,32	1,65
Obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, etc.	51.283.101	0,64	0,13	3,27
<b>Total</b>	<b>8.013.263.165</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>0,68</b>

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004

Desta forma, algumas questões parecem cruciais para o desenvolvimento sustentável das exportações:

- ◆ Um correto dimensionamento das nossas soluções logísticas, visto que o aumento em mais de 100% no volume exportado entre 1996 e 2003 causou sérios problemas, principalmente pela falta de contêineres e de navios, causando filas, demora e perda de produto e de pedidos.
- ◆ Uma análise mais aprofundada do porquê da perda de valor relativo das exportações, uma vez que pela posição de qualidade e tecnologia ocupada pela economia gaúcha no contexto nacional, este movimento deveria ter sido o oposto.

## 1.2.8 – Infra-estrutura

Infra-estruturas são fundamentais no processo de desenvolvimento regional, uma vez que proporcionam os meios de interação física (transportes) ou virtual (telecomunicações) entre insumos, produções, mercados, populações e serviços, além de disponibilizarem fatores de atratividade para localizações de unidades produtivas e grupos populacionais (energia, condições sanitárias e ambientais).

Assim, Transportes, Energia, Telecomunicações e Macrossaneamento, as infra-estruturas analisadas neste capítulo, são altamente relevantes sob o ponto de vista econômico e social e são requisitadas tanto isoladamente, como, cada vez mais, integradamente. Serviços de transportes dependem de telecomunicações em suas estratégias de redução de custos; empresas tendem a se localizar onde há oferta de transportes, energia e telecomunicações e, também, onde as condições sanitárias e ambientais possam garantir certificações de qualidade a seus produtos ou condições adequadas à mão-de-obra mais especializada. Assim, o desenvolvimento regional deve estar atento à disponibilização harmoniosa desses fatores no espaço territorial. O escopo da análise de infra-estrutura nesses quatro setores pode ser assim identificado:

- ◆ O setor de transportes abrange o transporte de carga em todas as modalidades existentes, dentro do território do Rio Grande do Sul e no seu relacionamento com as demais regiões do país e do mundo, além de analisar as instalações para armazenagem.
- ◆ O setor de energia considera a geração e transmissão de energia elétrica, com um mapeamento do consumo e nível de atendimento e breve análise da oferta e consumo de gás no Estado.
- ◆ O setor de telecomunicações abrange os serviços de telefonia fixa e móvel, além dos serviços de transmissão de dados.
- ◆ O setor de macrossaneamento considera as grandes estruturas de centros urbanos, existentes e faltantes, especificamente no que se refere a estações de tratamento ou destinações de esgotos e resíduos sólidos e, ainda, macrodrenagem.

Antes, porém, cabe ressaltar alguns conceitos importantes relativos à infra-estrutura, que possui uma combinação de atributos de natureza estática e dinâmica que a distingue dos demais setores da economia. No conceito estático, a infra-estrutura é caracterizada por um **estoque** de obras e instalações físicas, que possui sua vida útil resultante de investimentos passados. Por outro lado, existem **fluxos** utilizando tal estoque, que são um elemento fundamental para a abordagem de questões de desempenho e grau de competitividade de todo o conjunto de infra-estrutura. Como esses aspectos estão intimamente interligados, uma vez que as características de um dependem do outro, a abordagem integrada é essencial para um correto diagnóstico da infra-estrutura e de suas perspectivas.

Caracterizar tais setores dentro da situação brasileira atual requer cuidados especiais, dadas as mudanças recentes no quadro institucional nesses setores e no próprio setor de infra-estrutura. Destacam-se por exemplo, o novo modelo do setor energético, que começou a vigorar somente a partir de agosto de 2004, e as Parcerias Público-Privadas (PPPs), que, embora estejam em discussão desde 2004, tiveram sua efetiva aprovação/regulamentação adiada.

O setor de transportes de carga apresenta seus principais gargalos no que se refere à operação de exportação de grãos. A falta de capacidade de armazenagem no campo e nas retro-áreas dos portos e as questões relacionadas com a capacidade e eficiência operacional dos portos levaram a problemas críticos para o escoamento da safra em 2004, acarretando atrasos no embarque da produção e custos adicionais aos produtores nacionais e ao país.

O setor de energia, por outro lado, apresenta-se numa situação no mínimo preocupante, uma vez que depende basicamente da geração hidrelétrica. Embora a falta de energia não seja uma constante, alguns períodos anormais de estiagem colocam Estados em situação crítica quanto ao suprimento. Em 2001, a grande crise ocorreu unicamente por falta de chuvas, e, no início de 2005, a seca no Rio Grande do Sul também gerou medidas emergenciais por parte do Operador Nacional do Sistema. A diversificação da matriz energética é uma das possíveis soluções, com a construção de usinas termelétricas e exploração de fontes alternativas de energia, como a eólica.

O setor de telecomunicações, por sua vez, é o que se apresenta em melhor situação, dada a própria configuração do setor, que se encontra completamente privatizado. Nesse sentido,

as empresas de telecomunicações buscam a universalização do acesso para atender a exigências do órgão regulador, de modo a viabilizar a expansão de seu portfólio de negócios. Dessa forma, o atendimento às áreas rurais é basicamente o único elo faltante nesse setor, uma vez que essas ficam além das exigências regulamentares, são pouco atrativas do ponto de vista de tráfego/negócios, embora sejam importantes para a modernização da produção rural, pelo acesso à informações e inovações que podem proporcionar. Além disso, o custo dos serviços inviabiliza o acesso a uma parcela considerável da população de baixa renda, apesar da disponibilidade da infra-estrutura.

Finalmente, o setor de macrossaneamento é o que deve ser considerado o mais problemático dos quatro, tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul, especialmente no que concerne ao tratamento de esgoto e resíduos sólidos, uma vez que apenas uma pequena parcela dos domicílios tem acesso à coleta de esgoto e resíduos sólidos e praticamente inexistem tratamentos e destinações adequados dos esgotos e resíduos coletados, gerando graves problemas ambientais. O tratamento de água é um problema melhor encaminhado nos grandes centros urbanos, visto que toda a água abastecida via rede geral é tratada, e aquela captada diretamente pela população em poços artesianos é mínima. A macrodrenagem, por sua vez, apresenta problemas pontuais, não consistindo de um gargalo significativo para o Estado, embora sejam necessárias ações visando à resolução das áreas críticas.

## TRANSPORTES

Esta seção resume as principais análises do Componente 2 do Rumos 2015 – Logística de Transportes – no que se refere à desigualdade interna de transportes no Rio Grande do Sul, embora as redes modais sejam brevemente caracterizadas, de modo a endereçar adequadamente o problema. Nesse sentido, não serão aqui abordadas as análises individuais dos estudos específicos (Porto de Rio Grande, Plataformas Terrestres, por exemplo), mas somente as conclusões finais do balanço entre oferta e demanda e da identificação de gargalos e elos faltantes em infra-estrutura de transportes. A seguir, são apresentadas cada uma das modalidades, os elos logísticos do Estado, com as respectivas análises e conclusões.

### SISTEMA RODOVIÁRIO

O sistema rodoviário gaúcho possui uma importância destacada para o transporte do Estado, pois é responsável pela maior parte da carga transportada e pela quase totalidade do transporte de passageiros.

**Estrutura Viária** – A rede rodoviária do Estado tem extensão de 153.960 km. Desse total, 5.682 km são rodovias sob jurisdição federal, 11.023 km são de jurisdição estadual e 137.255 km são municipais. Na **Tabela 1.2.49**, pode-se constatar a extensão pavimentada e não-pavimentada do conjunto das rodovias do Estado por tipo de jurisdição.

A análise da tabela permite constatar que a malha viária do Estado sob jurisdição federal é 94% pavimentada, ao passo que a pavimentação da malha sob jurisdição estadual atinge apenas 60% de sua extensão total. A malha sob jurisdição municipal é quase totalmente não-pavimentada e compõe 89% da malha total do Estado. Em relação à malha rodoviária pavimentada, considerando as rodovias implantadas que apresentam sua superfície

**Tabela 1.2.49 – Dados da Malha Rodoviária**

Características	Rodovias Estaduais (km)	Rodovias Federais (km)	Rodovias Municipais (km)	TOTAL (km)
Pavimentada	6.593	5.316	699	12.608
Não-pavimentada	4.430	366	136.556	141.352
Subtotal	11.023	5.682	137.255	153.960
TOTAL (km)	16.705		137.255	153.960

Fonte: Secretaria de Transportes, 2004

**Tabela 1.2.50 – Características da Rede Pavimentada**

Características	Rodovias Municipais (km)	Rodovias Estaduais* (km)	Rodovias Federais (km)	Total (km)
Pista simples	693	6.432	5.145	12.270
Em obra de duplicação	-	7	-	7
Pista dupla	6	154	171	331
Total	699	6.593	5.316	12.608

Nota (\*) Inclui rodovias estaduais transitórias

Fonte: DNIT – PNV, 2003; Secretaria de Transportes, 2004

com pavimento asfáltico, de concreto ou de alvenaria poliédrica, pode-se observar ainda, na **Tabela 1.2.50**, que a maior parte das rodovias – 97% – é de pista simples.

O **Mapa 1.2.30** apresenta a malha rodoviária principal do Rio Grande do Sul, composta pelas rodovias federais e estaduais. As municipais, por se tratarem, na maior parte, de rodovias de menor expressão macrorregional e não-pavimentadas, não estão representadas neste mapa.

**Densidade Rodoviária nos COREDES** – O cálculo da densidade rodoviária para cada um dos COREDEs foi feito utilizando um Sistema de Informações Geográficas, aplicando uma função de sobreposição espacial das redes georreferenciadas na base geográfica com o limite dos COREDEs. Foram analisadas somente as rodovias pavimentadas que pertencem à malha principal. Essa malha

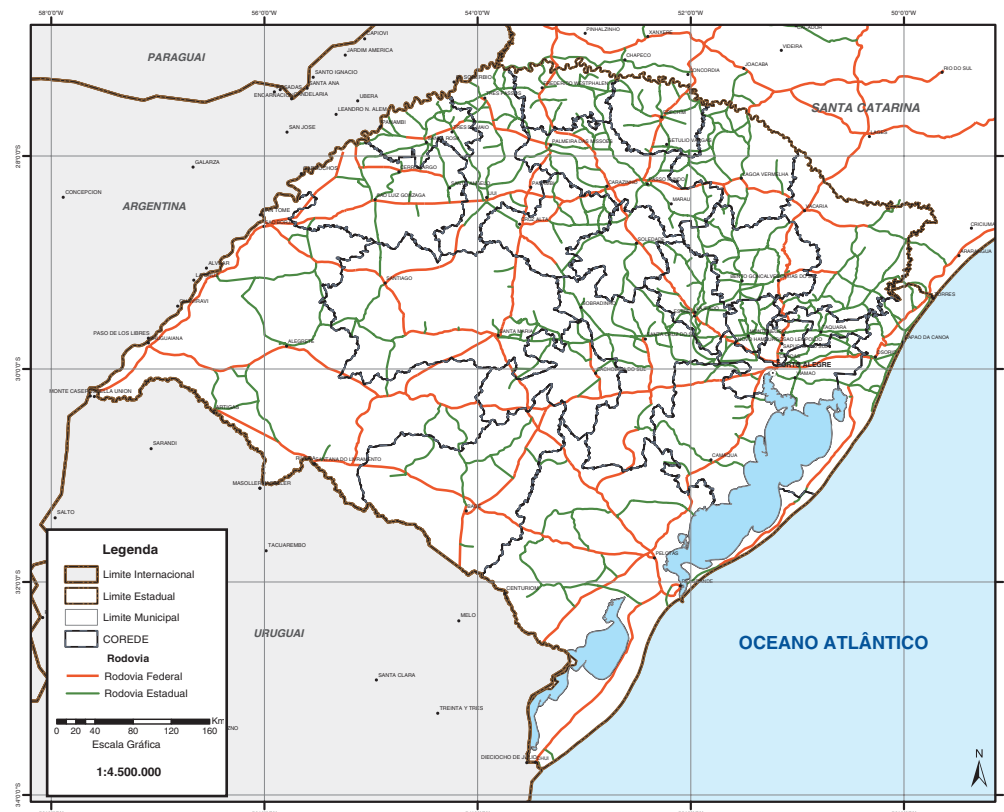
é praticamente idêntica à estabelecida em 2004 para o Plano Estratégico de Transportes (PET) e foi definida em função da importância das ligações da rede e dos fluxos de veículos observados

**Tabela 1.2.51 – Densidade Rodoviária e Ferroviária dos COREDES**

COREDE	Área (km <sup>2</sup> )	Rodovias	
		Extensão (km)	Densidade (km/km <sup>2</sup> )
Vale do Rio dos Sinos	1.475	160,7	0,109
Vale do Caí	1.944	208,9	0,107
Vale do Taquari	4.824	391,8	0,081
Metropolitano Delta do Jacuí	5.705	452,2	0,079
Paranhana-Encosta da Serra	1.578	115,4	0,073
Litoral	7.113	515,3	0,072
Serra	8.056	563,1	0,070
Fronteira Noroeste	4.520	314,5	0,070
Produção	10.436	711,2	0,068
Noroeste Colonial	10.009	596,3	0,060
Médio Alto Uruguai	5.165	306,0	0,059
Norte	5.915	286,0	0,048
Alto Jacuí	7.008	301,1	0,043
Jacuí Centro	8.066	344,1	0,043
Missões	12.999	527,1	0,041
Vale do Rio Pardo	13.199	525,3	0,040
Alto da Serra do Botucaraí	5.572	220,6	0,040
Hortênsias	12.718	474,8	0,037
Nordeste	9.086	328,5	0,036
Central	23.655	681,4	0,029
Campanha	18.257	512,8	0,028
Sul	35.267	978,0	0,028
Fronteira Oeste	46.171	1.091,0	0,024
Centro-Sul	10.362	236,5	0,023
<b>Total</b>	<b>269.100</b>	<b>10.842,2</b>	<b>0,040</b>

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Mapa 1.2.30 – Malha Rodoviária no Rio Grande do Sul**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

atualmente. A **Tabela 1.2.51** traz as densidades rodoviárias e ferroviárias para cada COREDE.

A heterogeneidade entre os COREDEs também se manifesta com relação às extensões e densidades rodoviárias. A maior extensão viária em um COREDE (1.090 km, na Fronteira Oeste) é quase dez vezes maior do que a menor extensão (115 km no Paranhana-Encosta da Serra). As diferenças entre densidades, embora menores, também são significativas. A maior densidade (0,109 km/km<sup>2</sup> no Vale dos Sinos) é quase cinco vezes o valor da menor (0,023 km/km<sup>2</sup> no Centro-Sul).

As regiões que apresentam maior extensão de rodovias principais são Fronteira Oeste, com aproximadamente 1.090 km, e Sul, com 980 km. Como essas também são as que possuem a maior área geográfica, a densidade de rodovias encontra-se entre as menores do Estado, ficando acima somente da Centro-Sul.

As regiões com as menores extensões rodoviárias são Paranhana-Encosta da Serra, Vale do Rio dos Sinos e Vale do Caí que, por possuírem áreas geográficas menores, também concentram as maiores densidades rodoviárias, junto com Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Taquari.

Comparando com os demais Estados do sul, o Rio Grande do Sul tem uma densidade rodoviária inferior. Enquanto a média do Estado é de 0,037km/km<sup>2</sup>, no Paraná este índice chega a 0,067 km/km<sup>2</sup>.

A deficiência desse indicador é que ele não leva em consideração a distribuição geográfica da população e das atividades econômicas e, com isso, podem ocorrer distorções. Dessa forma, regiões com alta concentração demográfica ou econômica podem estar sendo melhor servidas de infra-estrutura com densidades viárias menores do que outras regiões esparsamente povoadas.

**Acessibilidade Rodoviária no Estado** – A acessibilidade rodoviária foi definida em função da distância existente entre concentrações populacionais em relação ao sistema rodoviário do Estado. Essa análise permitiu identificar espacialmente as regiões pior servidas em termos de rodovias e relaciona-las à distribuição demográfica da população. Para o cálculo da acessibilidade rodoviária dos COREDEs, foram consideradas somente rodovias pavimentadas, que fazem parte da rede rodoviária principal do Estado. Para cada COREDE, foi identificado o percentual da população que se encontra em intervalos definidos de distância da rede rodoviária principal:

- ◆ De 0 a 5 km.
- ◆ De 5 a 10 km.
- ◆ De 10 a 20 km.
- ◆ De 20 a 50 km.
- ◆ Mais de 50 km.

A acessibilidade resultante é apresentada na **Figura 1.2.83**. Como era esperado para essa modalidade, o Estado apresentou boas condições de acessibilidade. Praticamente nenhuma das regiões está a mais de 50 km de alguma das rodovias principais. Os maiores vazios de infra-estrutura estão localizados nas regiões de menor densidade populacional, nos COREDEs da Fronteira Oeste, Campanha, Sul e Centro-Sul.

A **Tabela 1.2.52** apresenta a população absoluta e percentual localizada dentro de cada faixa de distância para cada COREDE e para o Estado. Cerca de 83% da população está localizada a até 5 km de uma das rodovias principais. Cerca de 95% está a até 10 km e menos de 1% se localiza a mais de 50 km.

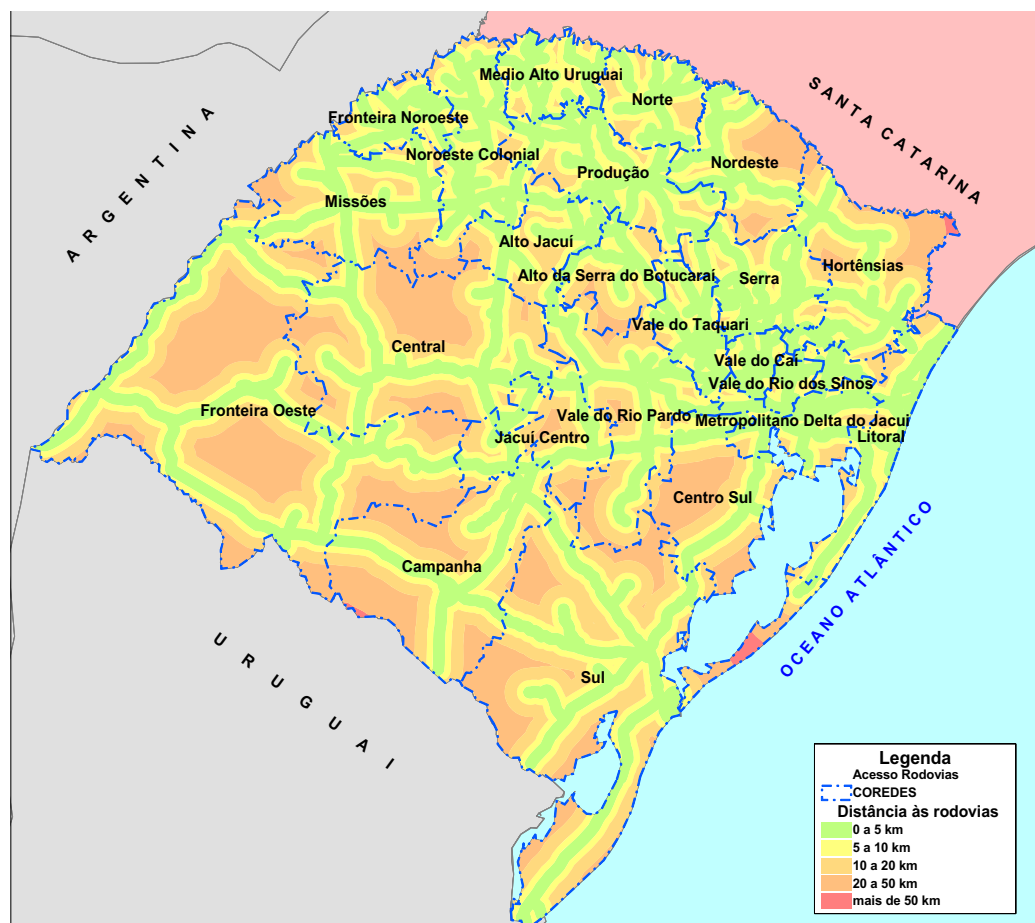
Segundo essa análise, o COREDE pior servido por estradas é o Alto da Serra do Botucaraí, em que somente 57% da população está a menos de 5 km. Os melhor atendidos são Serra, Paranhana-Encosta da Serra, Produção e Fronteira Oeste, em que mais de 90% da população encontra-se a menos de 5 km de uma rodovia.

A importância de se considerar a distribuição da população fica ressaltada no caso da Fronteira Oeste que, ao mesmo tempo em que apresenta as menores densidades rodoviárias, tem uma das melhores acessibilidades.

No entanto, é importante ressaltar as diferenças de acessibilidade rodoviária em relação às populações. Enquanto os melhores índices de acessibilidade indicam cerca de 90% da população está a menos de 5km de uma das principais rodovias – Vale do Rio dos Sinos, Vale do Caí, Serra e Produção, incluindo ainda os COREDEs sulistas da Campanha e Fronteira Oeste –, os de pior índice mostram acessibilidade 50% inferior, ou seja, apenas 60% da população a menos de 5 km de uma das principais rodovias – Alto da Serra do Botucaraí e Centro-Sul.



Figura 1.2.83 – Acessibilidade Rodoviária dos COREDES



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Tabela 1.2.52 – Distribuição da População dos COREDES Segundo a Distância à Rede Rodoviária

COREDE	Distância									
	0 a 5 km		5 a 10 km		10 a 20 km		20 a 50 km		mais de 50 km	
	População	%	População	%	População	%	População	%	População	%
Alto da Serra do Botucaraí	53.240	57%	15.892	17%	17.206	18%	7.676	8%		0%
Alto Jacuí	149.025	87%	11.899	7%	10.074	6%	538	0%		0%
Campanha	189.707	89%	7.645	4%	10.232	5%	6.111	3%	7	0%
Central	414.901	84%	32.716	7%	33.526	7%	14.572	3%		0%
Centro-Sul	124.185	61%	18.999	9%	24.262	12%	35.817	18%		0%
Fronteira Noroeste	165.211	81%	30.837	15%	8.481	4%		0%		0%
Fronteira Oeste	443.834	90%	10.693	2%	16.285	3%	20.734	4%		0%
Hortênsias	160.867	83%	13.132	7%	13.757	7%	4.919	3%	153	0%
Jacuí Centro	124.600	86%	10.803	7%	7.685	5%	1.327	1%		0%
Litoral	203.072	76%	15.229	6%	49.747	19%	512	0%		0%
Médio Alto Uruguai	124.454	71%	45.547	26%	6.233	4%		0%		0%
Metropolitano Delta do Jacuí	1.430.024	81%	257.463	15%	73.995	4%	10	0%		0%
Missões	201.429	79%	29.378	12%	19.058	8%	3.711	1%		0%
Nordeste	97.056	71%	20.493	15%	12.183	9%	6.733	5%		0%
Noroeste Colonial	250.414	80%	45.575	15%	13.707	4%	2.007	1%		0%
Norte	165.693	76%	30.268	14%	20.898	10%		0%		0%
Paranhana-Encosta da Serra	166.433	90%	14.446	8%	3.395	2%	23	0%		0%
Produção	379.153	90%	33.884	8%	8.444	2%		0%		0%
Serra	697.312	94%	33.347	4%	12.905	2%	67	0%		0%
Sul	628.453	78%	96.519	12%	54.203	7%	20.694	3%	1.245	0%
Vale do Caí	134.293	89%	13.873	9%	2.009	1%		0%		0%
Vale do Rio dos Sinos	1.073.669	89%	127.779	11%	2.182	0%		0%		0%
Vale do Rio Pardo	291.034	75%	50.102	13%	41.408	11%	5.785	1%		0%
Vale do Taquari	263.017	86%	34.862	11%	6.816	2%		0%		0%
<b>Total do Estado</b>	<b>7.931.076</b>	<b>83%</b>	<b>1.001.381</b>	<b>11%</b>	<b>468.691</b>	<b>5%</b>	<b>131.236</b>	<b>1%</b>	<b>1.405</b>	<b>0%</b>

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Como as rodovias são o principal meio de acesso às comunidades, foi realizada uma análise adicional para verificar quais municípios ou localidades gaúchas se encontram a uma distância superior a 20 km das principais rodovias pavimentadas. Apenas sete sedes municipais se enquadraram nessa classificação:

- ◆ Quevedos, na Região Central.
- ◆ Dom Feliciano e Barão do Triunfo, na Região Centro-Sul.
- ◆ São José dos Ausentes, na Região das Hortênsias.
- ◆ Esmeralda, na Região Nordeste.
- ◆ Garruchos, na Missões.
- ◆ Amaral Ferrador, na Região Sul.

Entre esses municípios, nenhum possui acesso asfaltado, e apenas Dom Feliciano e Garruchos possuem acessos em processo de pavimentação.

## SISTEMA FERROVIÁRIO

A malha ferroviária do Rio Grande do Sul é constituída por 3.259 km de linhas e ramais, sendo que 3.200 km estão assentados sobre leito anteriormente operado pela RFFSA. A malha apresenta bitola de um metro, embora existam dois trechos, num total de 5 km, com bitola mista (1.435 mm), visando realizar a integração com as malhas argentinas e uruguaias. Os trechos em bitola mista localizam-se na ligação entre Uruguaiana e Paso de Los Libres (Argentina) e entre Santana do Livramento e Rivera (Uruguai). Hoje, a malha está totalmente concedida à América Latina Logística (ALL), que opera em toda a região Sul, e também na Argentina.

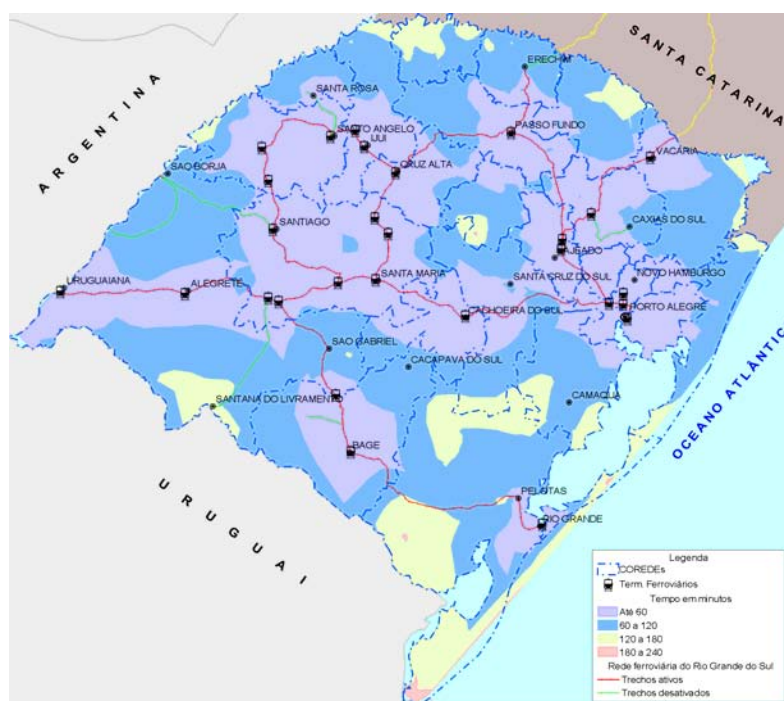
Os terminais que apresentam maior concentração de cargas localizam-se nas proximidades da Região Metropolitana, em Passo Fundo, Cruz Alta, e Uruguaiana. O terminal de Cacequi conta com uma estrutura diferenciada, pois apresenta um caráter rodoferroviário.

**Acessibilidade Ferroviária** – A modalidade ferroviária, por possuir pouca extensão comparativamente à rodoviária, não permite que seja feita uma análise de densidade por COREDE. Além disso, o acesso ao transporte ferroviário não se dá simplesmente pela presença de uma ferrovia, mas pelos terminais ferroviários disponíveis.

A análise da acessibilidade a esses terminais foi realizada considerando somente aqueles localizados em ramais atualmente em operação regular. Assim, não foram avaliados os terminais de Santana do Livramento e Santa Rosa. A **Figura 1.2.84** apresenta o mapa da acessibilidade aos terminais ferroviários do Estado, indicando o tempo de acesso rodoviário em minutos. A maior parte do território se encontra a menos de 2 horas de um terminal ferroviário. As regiões com os maiores tempos são:

- ◆ Sul, próximo aos municípios de Jaguarão e Chuí.
- ◆ Alto da Serra do Botucaráí.
- ◆ Norte do Estado, próximo a Santa Catarina.

**Figura 1.2.84 – Acessibilidade Rodoviária aos Terminais Ferroviários**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mais de 80% do VAB Industrial do Estado estão concentrados em áreas que ficam a até 60 minutos de um terminal ferroviário e praticamente 100% estão a menos de 2 horas. Entre os COREDEs que concentram a produção industrial – Vale do Sinos, Metropolitano Delta do Jacuí e Serra, que, juntos, representam 65% do VAB Industrial do Estado, o Serra é o único que não está inteiramente dentro do tempo de 60 minutos.

Embora mais de 90% do VAB agropecuário do Estado estejam concentrados em regiões que estão a menos de 2 horas de um terminal ferroviário, os níveis de acessibilidade não são tão bons quanto os obtidos para a atividade industrial. Isso pode ser explicado pela maior dispersão da atividade agropecuária e pelo fato de que entre as regiões pior atendidas estejam os COREDEs Sul, Fronteira Oeste e Norte, todas com atividade agropecuária significativa. Entre os COREDEs que possuem a maior participação no VAB agropecuário gaúcho – Fronteira Oeste, Serra e Produção –, o pior indicador é da Fronteira Oeste (maior VAB), onde a área que fica a até 60 minutos do terminal ferroviário mais próximo concentra menos de 35% do VAB agropecuário.

## SISTEMA HIDROVIÁRIO E TERMINAIS PORTUÁRIOS

A rede hidroviária do Rio Grande do Sul é de relevante importância, pois faz a ligação dos portos interiores do Estado com o porto exportador de Rio Grande e com o Oceano Atlântico. A costa gaúcha não apresenta portos ou abrigos naturais e tem uma extensão contínua de praias de areia que, entre Torres, na fronteira com Santa Catarina, e o Chuí, na fronteira com o Uruguai, possui apenas três interrupções: a foz do Rio Mampituba, em Torres, a foz do Rio Tramandaí, no município de mesmo nome, e a barra de Rio Grande, na ligação da Laguna dos Patos com o mar.

Pela foz do Rio Mampituba, somente é possível a entrada de pequenas embarcações de pescadores ou de lazer em condições de tempo favoráveis. Na foz do Rio Tramandaí, somente operam os rebocadores que fazem a manutenção do Terminal Marítimo da Petrobras. Com isso, o acesso marítimo ao Estado somente é possível pela Barra de Rio Grande.

O Estado possui duas principais bacias hidrográficas, a Laguna dos Patos e o Rio Uruguai. Para a Laguna dos Patos, aflui quase a totalidade dos cursos d'água da região leste do Estado, incluindo os principais rios navegáveis – o Jacuí, o Taquari e o Sinos, que ali chegam através do Lago Guaíba. Para o Rio Uruguai, por sua vez, afluem os rios da Região Oeste, sendo que o único que possui características de navegabilidade (ainda que parcial) é o Ibicuí. A navegação pelo Rio Uruguai, embora tenha sido importante no processo de formação do território gaúcho, pois através dele ocorreu a ocupação da Região das Missões, entrou em declínio e hoje não tem nenhuma importância econômica.

A rede hidroviária é composta basicamente pela Bacia Sudeste e pelos rios Uruguai e Ibicuí. A Bacia Sudeste é constituída pelo Rio Jacuí e seus afluentes (Taquari, Caí, Sinos e Gravataí), pelo Lago Guaíba, Laguna dos Patos, Canal de São Gonçalo e Lagoa Mirim, totalizando 1.100 km de hidrovias navegáveis.

A Tabela 1.2.53 descreve os trechos hidroviários do Rio Grande do Sul com suas extensões navegáveis e seus calados. As hidrovias do Estado possuem características físicas e operacionais distintas, principalmente referente ao calado, acarretando na concentração da navegação comercial na Bacia Sudeste.

O sistema portuário do Rio Grande do Sul, por sua vez, funciona como o

**Tabela 1.2.53 – Segmentos Hidroviários do RS**

Segmentos Hidroviários	Extensão Navegável (km)	Calado (m)
Canal Santa Clara	7,0	5,2
Delta do Jacuí	19,5	5,2
Lago Guaíba	51,6	6,0
Laguna dos Patos	221,4	6,0
Canal São Gonçalo	12,0	5,2
	58,0	2,5
Rio Gravataí	4,5	4,5
Rio Jacuí	36,0	4,0
	192,0	2,5
Rio Taquari	87,0	2,5
Rio Caí	11,45	2,5
Rio dos Sinos	13,0	2,5
	30,4	1,5
Rio Ibicuí	296,0	Somente na cheia
Rio Jaguarão	32,0	2,5
Lagoa Mirim	180,0	2,5
Rio Uruguai	600,0	1,5
<b>Total</b>	<b>1.852</b>	<b>NA</b>

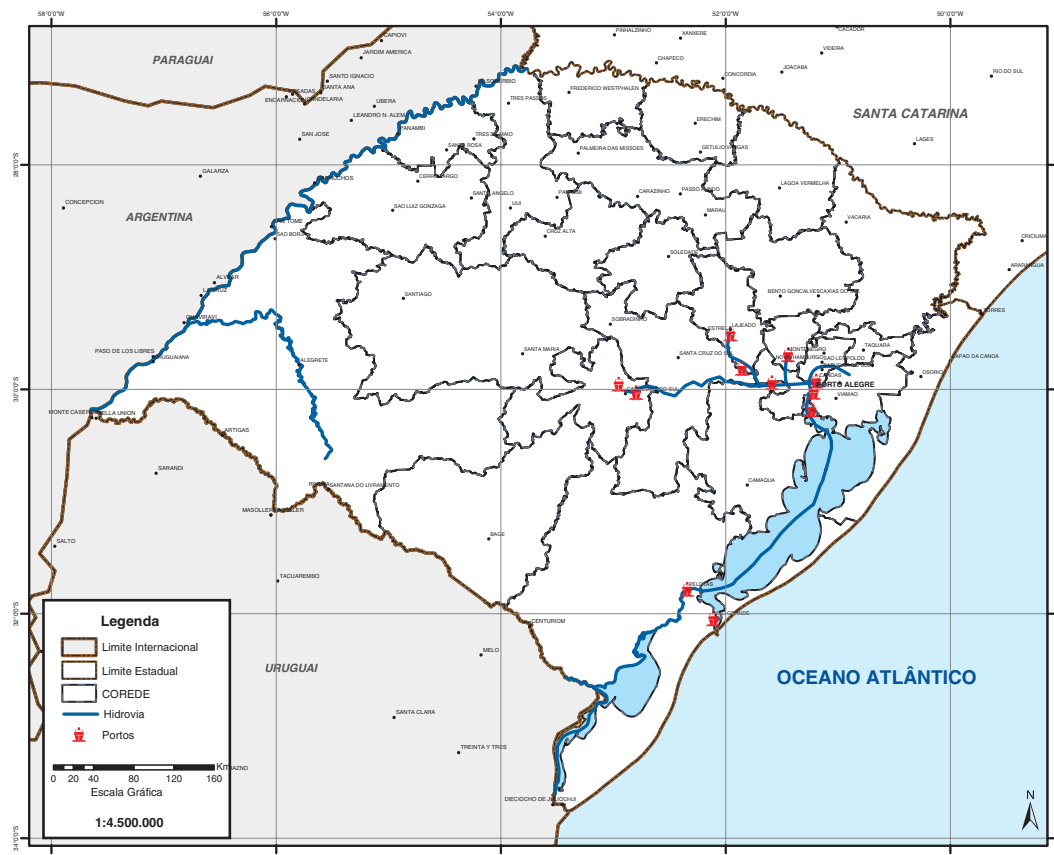
Fonte: SPH, 2004; AHSUL, 2004

acesso à rede hidroviária, de modo que de nada adiantaria a existência de uma hidrovía sem a presença dos terminais portuários. O sistema portuário acaba concentrando a maior parte das importações e exportações do Estado, através do Porto de Rio Grande. A presença de hidrovias internas, como a Laguna dos Patos, Lago Guaíba, Canal São Gonçalo, Rio Taquari e Rio Jacuí, possibilitou a instalação de terminais portuários fluviais com acesso a navios oceânicos (ainda que limitados pelo calado).

O sistema portuário é constituído de um porto principal, localizado na cidade de Rio Grande, e alguns portos secundários complementares, como os de Pelotas, Porto Alegre e Estrela, e outros de menor relevância, como de Cachoeira do Sul e Charqueadas. O Porto de Rio Grande, embora localizado dentro da barra da Laguna dos Patos, possui características de calado que o equiparam a um porto marítimo.

Além desses seis portos, existem diversos terminais particulares e portos menores. Grande parte dos terminais hidroviários é privada e está localizada em cais públicos e privados. O **Mapa 1.2.31** ilustra a rede hidroviária do Rio Grande do Sul, incluindo os principais portos e eclusas.

**Mapa 1.2.31 – Rede Hidroviária e Terminais Portuários no Rio Grande do Sul**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Acessibilidade a Terminais Portuários** – A análise da acessibilidade aos portos considerou os principais portos do Estado, todos localizados na Bacia do Sudeste: Cachoeira do Sul, Estrela, Charqueadas, Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. Pela natureza especial do Porto de Rio Grande, em função do seu papel no escoamento das exportações, foram feitas duas análises: a primeira considerando todos os seis portos; e a segunda considerando somente o Porto de Rio Grande.

Na primeira análise, os principais portos da Bacia do Sudeste encontram-se ao longo dos rios Jacuí e Taquari, no Lago Guaíba e na Laguna dos Patos. Todos têm acesso direto ao Oceano Atlântico, embora com algumas restrições de calado. A **Figura 1.2.85** apresenta a acessibilidade aos portos da Bacia Sudeste em função do tempo de viagem por rodovias. A acessibilidade diminui progressivamente em direção ao oeste e norte do Estado. Na região Sul, existe uma área próxima ao município de Camaquã, entre as BR-116 e BR-290, que também apresenta piores condições de acessibilidade.



Aproximadamente 70% do VAB industrial do Estado está concentrado em regiões que ficam a menos de 60 minutos de um porto. Isso é explicado pelo fato de que duas das três regiões em que se concentram a indústria do Estado (Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Sinos) estarem próximas ao Porto de Porto Alegre. A terceira região (Serra), em função da própria topografia acentuada, está mais afastada dos Portos. Mesmo assim, quase a totalidade da produção industrial está concentrada entre 60 e 120 minutos do Porto de Porto Alegre.

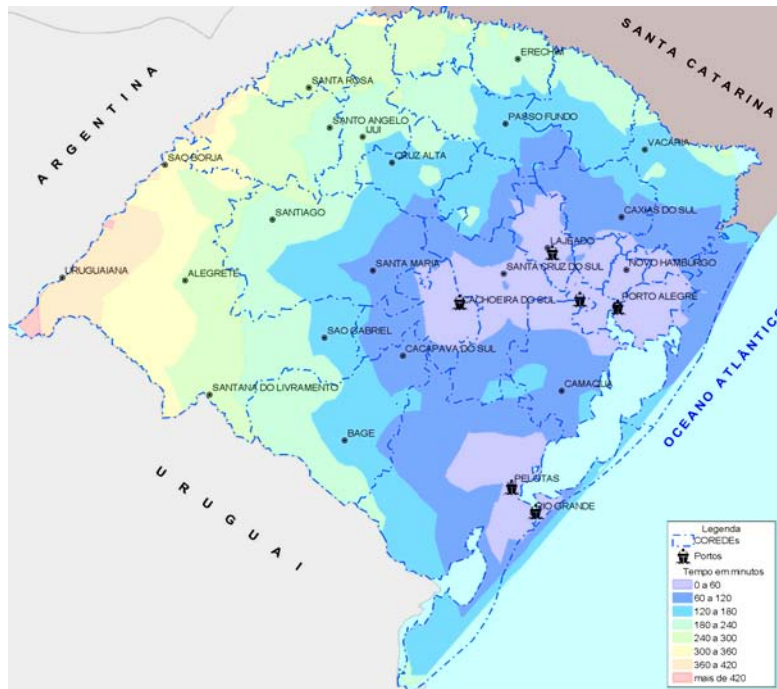
Diferentemente da indústria, a produção agropecuária está relativamente afastada dos portos. Assim, apenas 16% da produção agropecuária (em termos de VAB) concentra-se em áreas que ficam a menos de 60 minutos de um porto e em torno de 40% da produção agropecuária se encontra a mais de 180 minutos do porto mais próximo.

Na segunda análise, foi estudada unicamente a acessibilidade ao Porto de Rio Grande. Sua localização, no sudeste do Estado, faz com que esteja relativamente afastado dos centros industriais e agropecuários. Isso pode ser observado na **Figura 1.2.86**, em que é mostrada a acessibilidade em termos do tempo de deslocamento por rodovias. As regiões mais distantes estão localizadas nas proximidades da fronteira com a Argentina e Santa Catarina, ao longo do Rio Uruguai.

A malha rodoviária, em função da estruturação orientada para a Região Metropolitana, contribui para que regiões no interior do Estado, geograficamente mais próximas ao Porto, tenham tempos de acesso mais elevados. Apenas 5% do VAB industrial do Estado estão concentrados na região que fica a até 60 minutos do Porto. A grande maioria da produção industrial concentra-se em regiões que ficam entre 5 e 6 horas distantes. Apenas o COREDE Sul apresenta bons índices de acessibilidade.

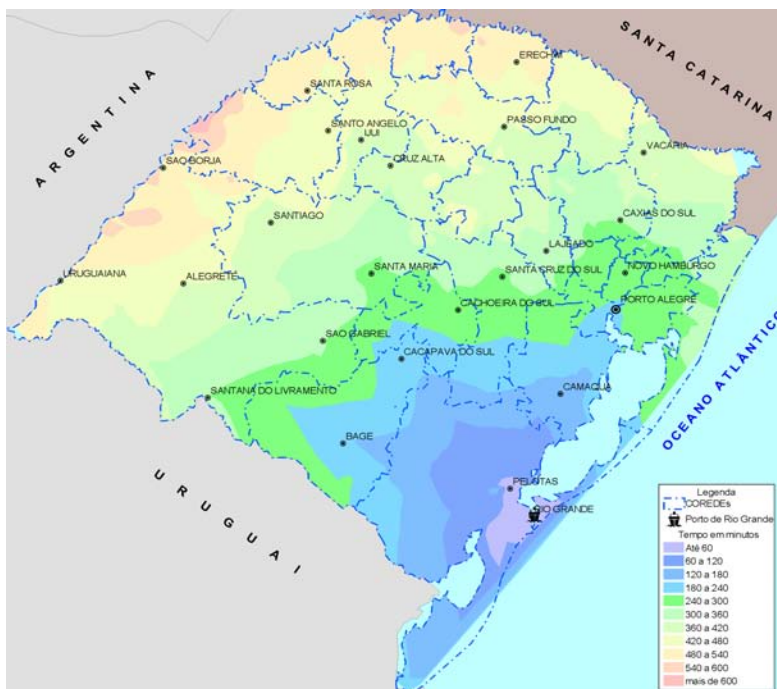
Os índices de acessibilidade dos produtos agropecuários são ainda piores que os industriais, pois mais de 50% da produção do Estado estão concentrados em regiões que estão a mais de 6 horas do Porto. Isso ocorre porque as regiões de grande produção, Noroeste e Fronteira Oeste, estão entre as mais distantes.

**Figura 1.2.85 – Acessibilidade Rodoviária aos Portos da Bacia do Sudeste**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Figura 1.2.86 – Acessibilidade Rodoviária ao Porto de Rio Grande**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



## TERMINAIS AEROPORTUÁRIOS

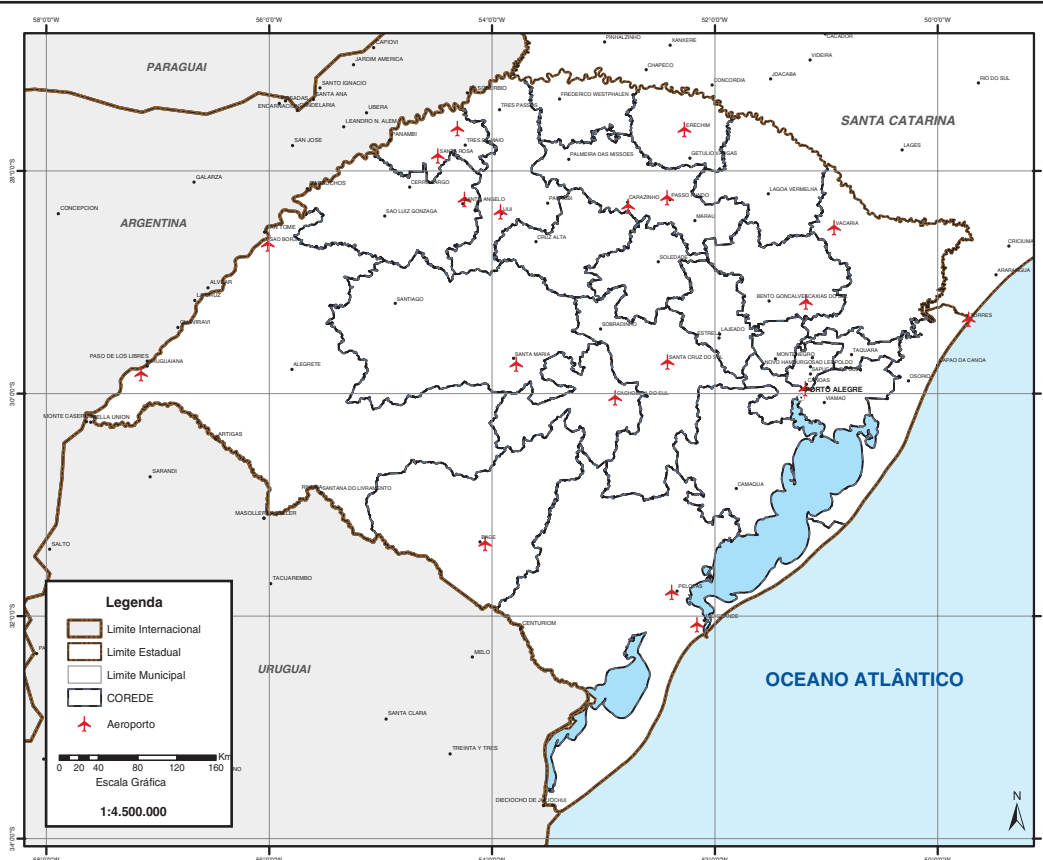
Em 2003, o Brasil transportou 1,2 milhão de toneladas de carga aérea. Desse total, 557 milhões são mercadorias de importação e exportação, armazenadas exclusivamente nos terminais da Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária (Infraero).

Em 1972, a Infraero assumiu a administração dos principais aeroportos do país: aeroportos de capitais, de fronteira ou com grande volume de tráfego. A partir de 1987, os demais aeroportos foram concedidos aos Estados e municípios. O governo do Rio Grande do Sul assumiu nove aeroportos, e os demais aeródromos públicos ficaram a cargo das prefeituras.

No Rio Grande do Sul, a Infraero é responsável pelo Aeroporto Internacional Salgado Filho, em Porto Alegre, Aeroporto Comandante Gustavo Kraemer, em Bagé, Aeroporto Rubem Berta, em Uruguaiana, e pelo Aeroporto Internacional de Pelotas.

O Departamento Aeroportuário do Estado (DAP-RS), autarquia vinculada à Secretaria dos Transportes, por sua vez, é responsável por nove aeroportos: Aeroporto Regional de Caxias do Sul, Aeroporto Regional de Passo Fundo, Aeroporto Regional de Santo Ângelo, Aeroporto Regional de Rio Grande e aeroportos de Torres, Ijuí, Carazinho, Erechim e Santa Rosa.

Mapa 1.2.32– Principais Aeroportos do Rio Grande do Sul



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Acessibilidade Rodoviária aos Terminais Aeroportuários** – Pelo seu alto custo e rapidez, o transporte aéreo é destinado a cargas de alto valor agregado e perecíveis. Assim, a análise dos aeroportos ficou restrita ao VAB industrial, pois, embora possam ser transportadas cargas do setor agropecuário por via aérea, como é o caso de flores e frutas especiais, tipo de carga que tem pequena participação na economia do Estado (embora possa ser especialmente importante para algumas regiões).

Nessa análise, foi considerado apenas o Aeroporto Internacional Salgado Filho, pois é o único que apresenta um fluxo de cargas significativo (**Figura 1.2.87**). Assim como o Porto de Rio Grande, o aeroporto Salgado Filho está afastado do centro do Estado, mas, em função da sua localização mais ao norte e do fato de estar localizado em Porto Alegre, para onde converge o sistema rodoviário, a acessibilidade do aeroporto é melhor que a do Porto de Rio Grande.

Apenas as regiões próximas à fronteira com a Argentina apresentam tempos de acesso superiores a 5 horas.

Mais de 55% do VAB do Estado está concentrado dentro de uma área que fica a menos de 60 minutos do terminal e 80% a menos de 2 horas. As duas regiões menos servidas são Fronteira Oeste e Fronteira Noroeste.

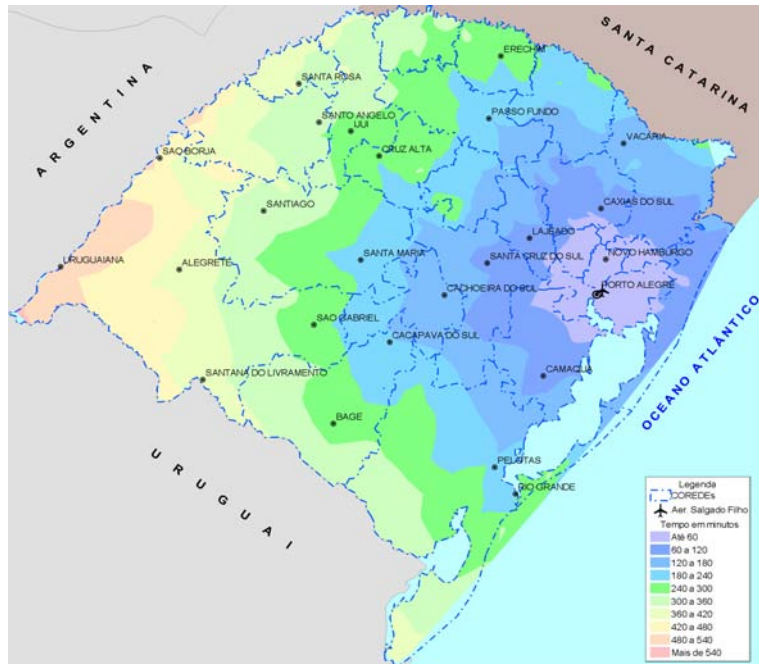
### ARMAZENAGEM

Os armazéns de uso público são de grande importância para as cadeias logísticas, pois são elos intermediários de movimentação, processamento, e/ou regulação de estoques de produtos.

Os armazéns distribuídos no Estado estão sob gestão direta e indireta de três organizações:

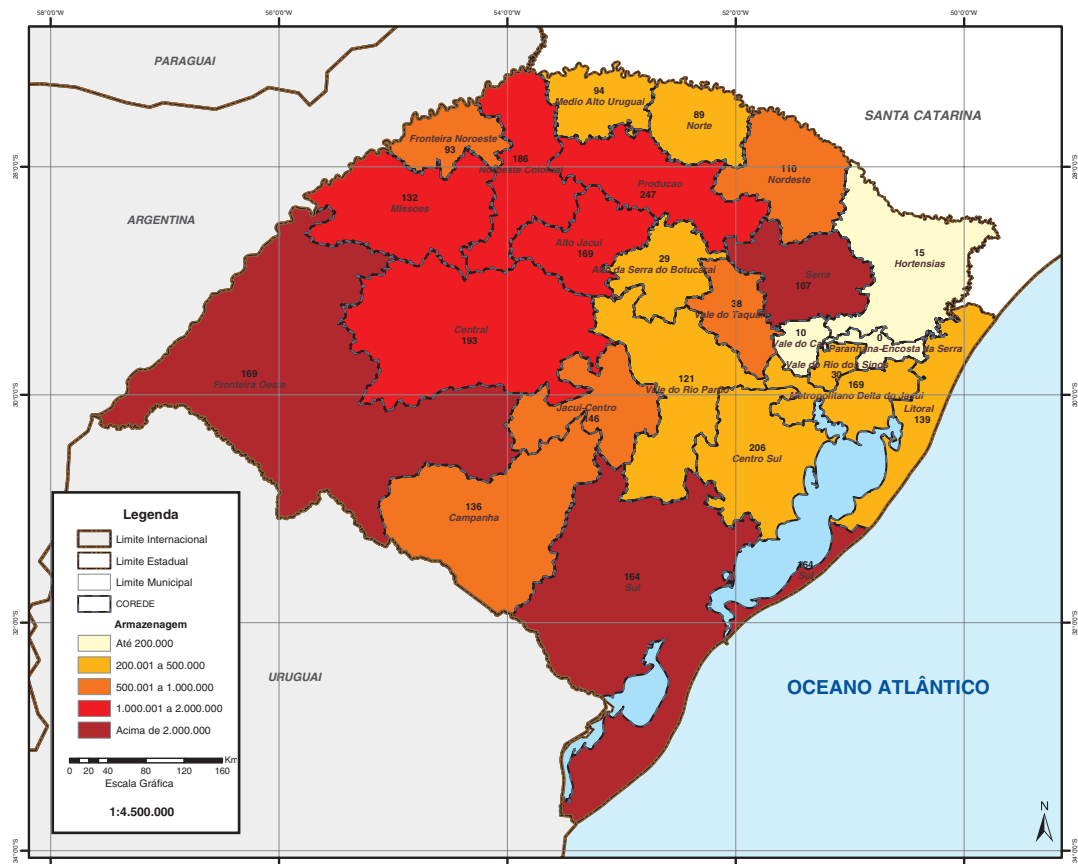
Companhia Estadual de Silos e Armazéns (Cesa), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e Bannisul Armazéns Gerais (Bagergs). Como os armazéns da Cesa também fazem parte do grupo de armazéns da Conab, e a Bagergs possui somente um entreposto, localizado em Canoas, serão analisados mais detalhadamente somente os armazéns da Conab.

**Figura 1.2.87 – Acessibilidade Rodoviária ao Aeroporto Internacional Salgado Filho**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Mapa 1.2.33 – Capacidade de Armazenagem e Número de Armazéns por COREDE**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

É importante salientar que a estrutura de armazenagem da Conab é composta por tipos distintos de armazéns que podem ser convencionais, graneleiros, depósitos líquidos, depósitos frigoríficos, silos e depósitos de vinhos.

Analisando-se as capacidades e os quantitativos de cada tipo de armazém da Conab existente nos diversos COREDEs, elevadas capacidades são observadas nos armazéns graneleiros (8,3 milhões de toneladas) e nos silos (8,6 milhões de toneladas), ambos destinados ao armazenamento de grãos. Missões, Produção, Alto Jacuí e Fronteira Noroeste concentram grande parte da capacidade dos armazéns graneleiros, enquanto Central, Produção, Alto Jacuí e Litoral concentram grandes capacidades dos silos.

A região serrana também apresenta posição de destaque em relação à capacidade de armazenamento de vinho, chegando a 6,5 milhões de toneladas. Além disso, o Estado apresenta uma quantidade representativa de armazéns convencionais para grãos ensacados, atingindo uma capacidade de 2,9 milhões de toneladas, localizada principalmente nos COREDEs Fronteira Oeste, Sul e Central.

A capacidade de armazenamento dos depósitos líquidos é pouco representativa. Já a capacidade dos quatro armazéns frigoríficos do Estado não está disponível.

O **Mapa 1.2.33** apresenta a capacidade de armazenagem pública total de cada COREDE e o número de armazéns.

## TRANSPORTE MULTIMODAL

Uma das principais alternativas para aumentar a competitividade no setor de logística de transportes e estimular o crescimento do Estado é a redução dos custos logísticos.

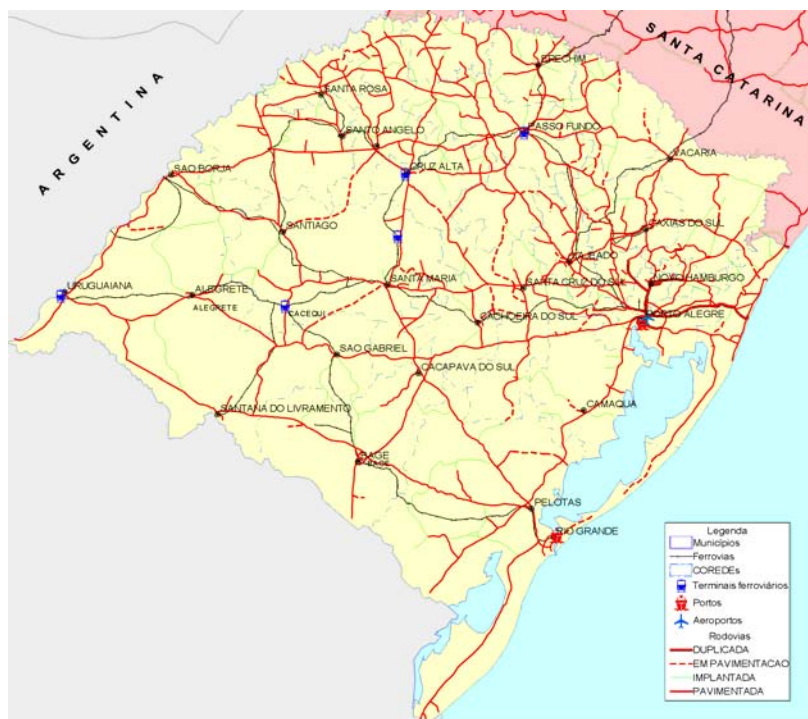
Isso pode ser obtido através do incremento da intermodalidade no transporte das cargas. No entanto, o transporte de mercadorias integrando mais de uma modalidade não é usado em toda potencialidade.

Assim como em outras regiões do Brasil, uma série de aspectos relacionados com infra-estrutura das redes e terminais e questões operacionais e gerenciais limitam os resultados.

Os pontos onde ocorrem as conexões entre os modos são um dos principais elementos facilitadores ou inibidores da intermodalidade. Mas, para que o transporte multimodal obtenha os benefícios esperados, além da existência de pontos de integração entre as redes de transporte, também deve existir a integração dos agentes e serviços pertencentes às cadeias logísticas e sistemas de informação que melhorem a qualidade dos serviços. Uma das características que mais têm influenciado a escolha modal é o nível de serviço oferecido que, por sua vez, é diretamente relacionado ao tempo e a confiabilidade de entrega das mercadorias.

No Rio Grande do Sul, os principais sistemas multimodais estão relacionados com a exportação. O envio de mercadorias para outros continentes provoca uma necessidade mandatória de integração intermodal em portos ou aeroportos. Assim, os exemplos mais comuns de intermodalidade

**Figura 1.2.88 – Pontos de Integração Multimodal no Rio Grande do Sul**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

são as integrações dos sistemas rodoviário e ferroviário com o Porto de Rio Grande. Os sistemas terrestres deslocam granéis e contêineres oriundos das zonas de produção agrícola e industrial até o Porto, onde são transferidos para navios oceânicos e enviados para o exterior. A intermodalidade no transporte interno, tradicionalmente, é menos desenvolvida. As cargas acabam sendo concentradas nas rodovias, ficando o transporte por água ou trem para produtos cujos pólos produtores e consumidores estão localizados nas imediações dos portos e terminais ferroviários.

A **Figura 1.2.88** apresenta os principais pontos de integração multimodal do Estado. Rio Grande é o principal ponto de integração entre as modalidades ferroviária e hidroviária e as modalidades rodoviária e hidroviária. Cruz Alta, Passo Fundo e Cacequi são pontos de integração rodoferroviários, enquanto Porto Alegre aparece como ponto de integração rodo, hidro, ferro e aeroviário

A existência desses pontos de integração não implica que estejam ocorrendo integrações intermodais completas nesses locais. Esses pontos, assim como Caxias do Sul, Canoas e Novo Hamburgo (em função da existência de EADIs), são os locais que atualmente têm o maior potencial para terminais logísticos avançados através da melhoria da infra-estrutura das redes e terminais e a incorporação de serviços logísticos adicionais que permitam a realização plena da intermodalidade.

### Identificação de Gargalos e Elos Faltantes

A identificação e caracterização de gargalos e elos faltantes têm por objetivo apresentar as principais disfunções existentes na infra-estrutura de transportes do Rio Grande do Sul, em termos de movimentação de cargas e interações internas e externas com outros Estados e países, que comprometem a competitividade das produções locais.

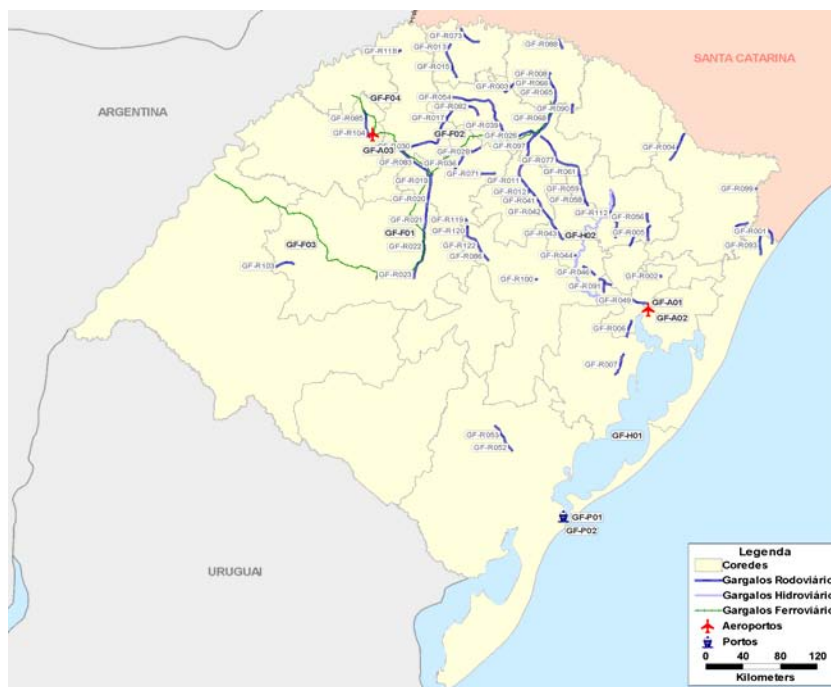
No contexto do Rumos 2015, gargalos são pontos existentes na atual rede multimodal de logística e transportes em que a demanda encontra-se em um patamar superior à oferta – por exemplo, uma rodovia com excessivo volume de tráfego –, enquanto que os elos faltantes representam potenciais de novas ligações que podem viabilizar a interligação entre regiões, inclusive em modalidades alternativas às atualmente existentes.

A tipologia adotada para caracterização dos gargalos e elos faltantes é baseada em três dimensões: Tipo de Disfunção, Modalidade/Terminal e Alcance.

A forma de identificação dos gargalos varia de acordo com a tipologia dos mesmos, sendo os gargalos físicos, principalmente os rodoviários, obtidos através do processo de modelagem do equilíbrio oferta *versus* demanda. Esta identificação é feita através da análise da relação volume/capacidade, sendo considerados como gargalos os trechos com valores superiores a 0,75. A seguir são apresentados e caracterizados os gargalos e elos faltantes identificados nos estudos realizados, seguindo a tipologia adotada. A análise de Gargalos e Eles Faltantes será melhor aprofundada nos Volume 4 e 5 desta coletânea.

**Disfunções de Infra-Estrutura Física** – A caracterização de todos os gargalos e elos faltantes identificados no Estado, bem como as Disfunções Operacionais e Legais-Institucionais será mais detalhada no Volume 4.

**Figura 1.2.89 – Gargalos de Infra-Estrutura Física**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



**Quadro 1.2.9 – Tipologia para Caracterização de Gargalos e Elos Faltantes**

Dimensão	Categorias	Descrição
Disfunção	Física	Limitação de capacidade, baixo nível de serviço de infra-estrutura, especificações insuficientes
	Operacional	Questões / problemas eventuais dos processos, como operações de transporte e logística, tecnologia da informação, unitização de cargas, etc.
	Legal-Institucional	Questões / problemas envolvendo o abuso legal e regulamentar vigente, bem como órgãos e instituições oficiais, questões de gestão em órgãos necessários ao comércio exterior, deficiências em procedimentos de fiscalização, etc.
Modalidade/ Terminal	Rodoviário	Disfunções em ligações rodoviárias
	Ferrovário	Disfunções em ligações ferroviárias
	Hidroviário	Disfunções em ligações hidroviárias
	Portos	Disfunções em Portos
	Aeroportos	Disfunções em Aeroportos
	Plataformas Terrestres	Disfunções em Plataformas Terrestres
Alcance	Local	Disfunções com impactos em nível de COREDEs
	Regional	Disfunções com impactos no Estado do Rio Grande do Sul
	Nacional	Disfunções com impactos na ligação do Rio Grande do Sul com as demais regiões do país e com os demais países, em especial do Mercosul

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Disfunções Operacionais** – O quadro sintetizando as disfunções operacionais verificadas no desenvolvimento dos estudos realizados será apresentado no Volume 4, bem como os gargalos e elos faltantes de caráter operacional passíveis de localização espacial.

**Disfunções Legais-Institucionais** – Os gargalos institucionais indicam os principais problemas logísticos encontrados por empresas, sejam elas embarcadoras ou prestadoras de serviços de logística e transportes, nas atividades de trocas comerciais com outros Estados e, principalmente, com outros países, por via terrestre e marítima. As disfunções identificadas são ilustradas no Volume 4.

## ENERGIA

O setor elétrico nacional vem passando por um amplo processo de reestruturação, com importantes modificações no quadro institucional, financeiro e regulatório. Estas transformações refletiram-se no processo de privatização das concessionárias federais e estaduais de energia elétrica, na criação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), na criação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e na reestruturação da Eletrobrás.

Nesse contexto, as atribuições do governo ficam concentradas na formulação de políticas para o setor e na regulação das atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, apesar de parte considerável da geração ser proveniente de empresas estatais.

A Aneel, vinculada ao Ministério das Minas e Energia e criada em 1996, fiscaliza a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, outorga concessões e autorizações, determina o valor das tarifas e faz a gestão do potencial hidráulico, estimulando a livre concorrência.



Já o ONS, criado em 1999, também vinculado ao Ministério das Minas e Energia, coordena a produção e envio de energia elétrica no país, elabora os contratos de transmissão, recolhe tarifas, distribuindo-as entre as operadoras e define novas linhas de expansão no setor.

Atualmente, toda energia elétrica gerada e comercializada é negociada através dos leilões na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), dos quais sempre participam geradoras estatais, o que reflete um mecanismo de controle de preços pelo governo. Na CCEE, a energia é vendida pelas geradoras e comprada diretamente pelas distribuidoras. As empresas encarregadas da transmissão prestam o serviço e têm uma estrutura de tarifas que reflete o custo operacional e uma margem controlada pelo órgão regulador.

Assim, o setor é estruturado em três tipos de atividades/empresas:

- ◆ Geração – parcialmente privatizada, mas com mais da metade da capacidade instalada controlada pelo governo federal.

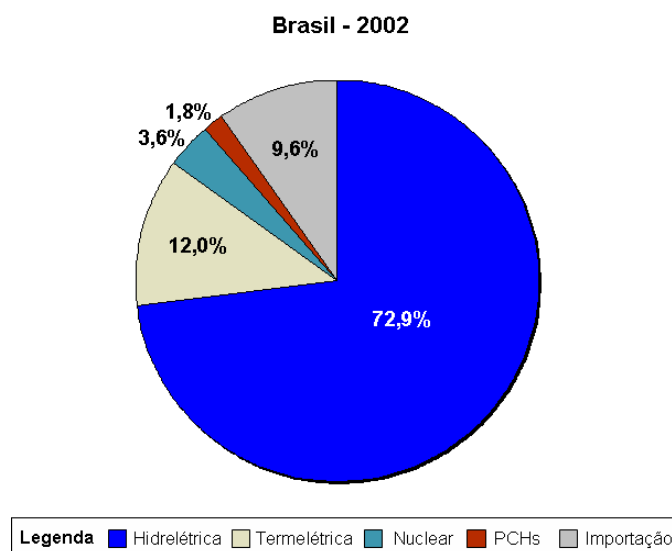
- ◆ Transmissão – linhas de transmissão de alta tensão e capacidade, privatizada, operando em sistema de custo + margem, com baixo risco e rentabilidade limitada.

- ◆ Distribuição – privatizada em praticamente todos os Estados, com metas de universalização e política de preços controladas pela Aneel.

Essa operação está subdividida em três subsistemas:

- ◆ Norte – Nordeste.
- ◆ Centro-Oeste – Sudeste.
- ◆ Sul

**Figura 1.2.90 – Divisão da Geração de Energia Elétrica no Brasil**



Fonte: Balanço Energético Nacional, 2003

A infra-estrutura e a operação do setor de energia elétrica no Brasil são amplamente influenciadas pela predominância da geração de energia em Grandes Centrais Hidrelétricas. De fato, como mostra a **Figura 1.2.90**, 73% da geração de energia elétrica é proveniente de centrais hidrelétricas com capacidade superior à 30 KW.

Esse modelo implica na necessidade de transporte de energia a longas distâncias, uma vez que parcelas importantes da geração de energia estão localizadas em função do potencial hidrográfico e não do consumo.

Dessa forma, as linhas de alta tensão acabam em muitos casos sendo o determinante da disponibilidade de energia nas diversas regiões do Brasil.

Este sistema gera desbalanço entre unidades da federação e regiões, inerentes ao fato de que grande parte da energia é gerada próxima à ocorrência hidrográfica e consumida nos mercados mais ativos. Assim, as regiões economicamente mais dinâmicas são importadores líquidos de energia elétrica.

O Subsistema Sul e o Rio Grande do Sul são, em geral, importadores de energia da Usina de Itaipu.

De acordo com o Balanço Energético Anual 2003, o consumo de energia elétrica no Brasil cresceu 3,8%, em 2002, e 3,3% ao ano no período 1991-2002, apesar da crise energética de 2001, quando o consumo caiu 6,6% em relação ao ano anterior (2000). Nesse mesmo intervalo, o PIB cresceu a uma taxa de 2,5% ao ano. No Rio Grande do Sul, no mesmo período, o crescimento observado foi superior à média nacional nos dois indicadores: o consumo de energia elétrica cresceu 4,4% a.a. e o PIB, 3,3% a.a. O setor, em geral, experimentou uma forte crise financeira, limitando a capacidade de investimento das empresas e levando à crise de abastecimento de 2001.

Em maio de 2001, diante de seguidos períodos de poucas chuvas e estando os reservatórios das usinas muito abaixo do nível ideal, o governo adotou medidas emergenciais para reduzir o risco de ocorrer, a curto prazo, um colapso na oferta de energia. Criou-se a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (CGCE), com o objetivo de propor e implementar medidas emergenciais para compatibilizar a demanda com a oferta e, assim, evitar graves interrupções no fornecimento. O BNDES criou uma nova superintendência, a Área de Energia, que tornou mais flexíveis as condições de apoio e desenvolveu programas específicos para investimentos em projetos de pequenas centrais hidrelétricas (PCHs – aproveitamentos hidrelétricos até 30 MW), co-geração a gás natural, co-geração no setor sucroalcooleiro, fontes não-convencionais e conservação de energia.

## **Energia Elétrica no Rio Grande Sul**

Após o recente período de privatizações e de reformas administrativas, o setor elétrico gaúcho acabou fragmentado entre diversas empresas em todos os níveis: geração, transmissão e distribuição. Até meados de 1997, a única empresa que operava o sistema elétrico era a Companhia Estadual de Energia Elétrica (Ceee). Com a reforma administrativa do Estado, porém, foi fragmentada, de forma que, hoje, a geração de energia elétrica é provida por quatro principais empresas e diversas unidades PCHs e MCHs. Três delas controlam a transmissão. A distribuição é executada predominantemente por outras três empresas – cada uma atuante em uma macrorregião do Rio Grande do Sul –, além de cinco pequenas concessionárias e 17 permissionárias, compostas por cooperativas de eletrificação rural. A seguir, estão listados os principais provedores de energia no Estado.

Na geração de energia elétrica, hoje, atuam:

- ◆ Companhia Estadual de Energia Elétrica – Ceee.
- ◆ Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE.
- ◆ Tractebel Energia S.A.
- ◆ AES Uruguaiana.
- ◆ PCHs e MCHs.
- ◆ Energia proveniente de fora do Estado.

Na transmissão, existem três empresas atuantes:

- ◆ Ceee – Companhia Estadual de Energia Elétrica.
- ◆ Eletrosul – Empresa Transmissora de Energia Elétrica do Sul do Brasil.
- ◆ CIEN – Companhia de Interconexão Energética.

Neste caso, a manutenção e expansão da rede básica, composta por linhas de transmissão de 230kV, estão sob a responsabilidade da Ceee, enquanto que as linhas abaixo destas já são consideradas parte da distribuição, e sua manutenção é de responsabilidade das concessionárias de distribuição de cada região.

No caso da distribuição, as grandes empresas atendem praticamente todo o Estado:

- ◆ A região sul-sudeste, que inclui Porto Alegre, mas também regiões menos desenvolvidas do Estado, continua sob a responsabilidade da Ceee.
- ◆ A região centro-oeste passou a ser atendida pela AES Sul, empresa de capital privado.
- ◆ A região norte-nordeste, que inclui o pólo de Caxias do Sul, ficou sob responsabilidade da RGE – Rio Grande Energia.
- ◆ A região metropolitana de Porto Alegre acabou sendo dividida entre as três empresas, de forma que todas tivessem aproximadamente a mesma parcela de consumo no Estado.

## **Geração de Energia Elétrica**

**Mapeamento da Geração Atual** – O Rio Grande do Sul possui uma capacidade instalada de 4.235,3 MW, composta principalmente por usinas hidrelétricas, mas com participação significativa de usinas termelétricas a gás, carvão ou óleo, e com uma participação ainda muito baixa de

fontes alternativas de energia, incluindo nessa categoria PCHs, MCHs (minicentrals hidrelétricas, com capacidade instalada de 1 MW ou menos) e usinas termelétricas a biomassa.

A geração hídrica (usinas hidrelétricas), assim como já visto no restante do país, é a principal fonte de energia elétrica e chega a 61% do total.

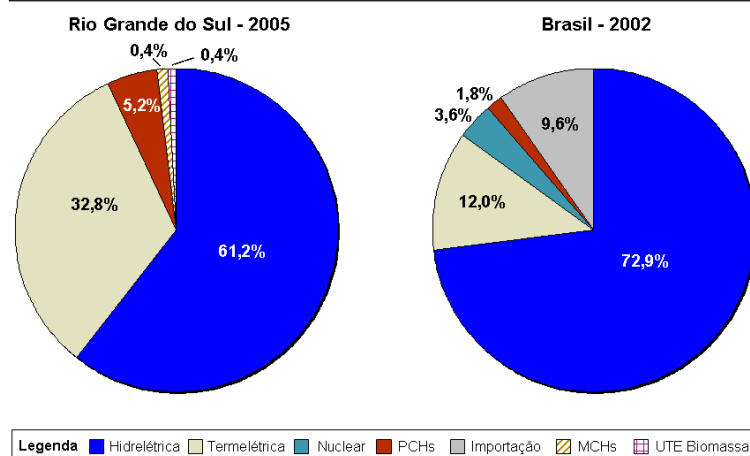
A participação da geração térmica, porém, é significativamente maior que no restante do país: enquanto no Brasil a geração térmica compõe apenas 12% da energia elétrica, no Rio Grande do Sul chega a 32,8%.

A participação de PCHs, assim como no Brasil, é pequena, mas já é bem mais relevante, chegando a 5,2%. A participação de MCHs e de usinas termelétricas a biomassa é praticamente nula em relação ao total, embora tenha relevância significativa em termos de eletrificação rural.

**Geração Hidrelétrica:** A geração hidrelétrica é, como no Brasil, a principal fonte de geração de energia elétrica, com potência nominal instalada de 2.593 MW, completamente ligada ao Sistema Elétrico Interligado Nacional. Mesmo assim, grande parte do potencial hidrelétrico do Estado não é aproveitado, visto que existem hoje 3.144 MW em obras de usinas hidrelétricas em andamento, e ainda o projeto do complexo hidrelétrico de Garabi, com capacidade estimada em 1.800 MW. A **Tabela 1.2.54** apresenta as usinas em operação no Estado.

**Geração Termelétrica:** A geração termelétrica possui participação elevada na matriz energética do Estado, muito superior à média nacional. Destaca-se o fato de existirem no Estado termelétricas a gás, carvão e óleo, apesar da pequena participação das termelétricas a óleo nesta categoria. Na **Tabela 1.2.56** estão as usinas existentes no Estado.

**Figura 1.2.91 – Geração de Energia Elétrica por Tipo – Rio Grande do Sul/ Brasil**



Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações do RS, 2005; FECOERGS, 2005; Balanço Energético Nacional 2003

**Tabela 1.2.54 – Usinas Hidrelétricas no Rio Grande do Sul**

Nome	Município	Proprietário	Potência Nominal Instalada (MW)
Itá	Aratiba	Tractebel	725 <sup>(4)</sup>
Machadinho	Maximiliano de Almeida	Machadinho Energética S.A. <sup>(1)</sup>	570
Itaúba	Pinhal Grande	CEEE	500
Passo Fundo	Entre Rios do Sul	Tractebel	226
Jacuí	Salto do Jacuí	CEEE	180
Passo Real	Salto do Jacuí	CEEE	158
Dona Francisca	Agudo	Dona Francisca Energética S.A. <sup>(2)</sup>	125 <sup>(4)</sup>
Canastra	Canela	CEEE	44
Monte Claro	Veranópolis	Ceran <sup>(3)</sup>	65
<b>Total</b>			<b>2.593</b>

(1) Consórcio formado por Alcoa, Celesc, CBA, CEEE, Copel, Inepar e outras sete empresas; (2) Consórcio formado por Gerdau, Celesc, Copel e Desenvix; (3) Consórcio formado por CPFL Energia, CEEE e Desenvix; (4) Considerado somente 50% da capacidade total, por estarem localizadas na divisa RS/SC; Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações do RS, 2005.

**Tabela 1.2.55 – Usinas Termelétricas no Estado do Rio Grande do Sul**

Nome	Combustível	Município	Proprietário	Potência Nominal Instalada (MW)
Presidente Médici	Carvão	Candiota	CGTEE	446
São Jerônimo	Carvão	São Jerônimo	CGTEE	20
Charqueadas	Carvão	Charqueadas	Tractebel	72
Nutepa	Óleo	Porto Alegre	CGTEE	24
Oswaldo Aranha	Óleo	Alegrete	Tractebel	66
Uruguaiana	Gás Natural	Uruguaiana	AES Sul	600
Canoas	Gás Natural	Canoas	Petrobrás	160
<b>Total</b>				<b>1.388</b>

Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, 2004

**Geração com Fontes Alternativas de Energia:** o Rio Grande do Sul procurou, nos últimos anos, expandir a geração de energia elétrica com a utilização de fontes alternativas de energia, através de usinas termelétricas que utilizam biomassa como combustível, pequenas e minicentrals hidrelétricas (PCHs e MCHs), e ainda parques eólicos.

Desses, somente os parques eólicos ainda não foram implantados, embora estejam contemplados no Proinfa (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas do Ministério de Minas e Energia).

Existem, atualmente, em operação duas usinas termelétricas a biomassa, uma utilizando resíduos de madeira e outra utilizando casca de arroz como combustível. Estas usinas estão apresentadas na **Tabela 1.2.56**.

Outra modalidade são as PCHs, usinas cuja capacidade instalada é inferior a 30 MW e cujo lago artificial possua superfície inferior a 3 Km<sup>2</sup>, segundo a Aneel, embora o padrão internacional considere PCHs somente as

**Tabela 1.2.56 – Usinas Termelétricas a Biomassa no Rio Grande do Sul**

Nome	Combustível	Município	Proprietário	Potência Nominal Instalada (MW)
Piratini	Resíduos de Madeira	Piratini	CGDE	10
Uruguaiana	Casca de Arroz	Uruguaiana	BK Energia	8
<b>Total</b>				<b>18</b>

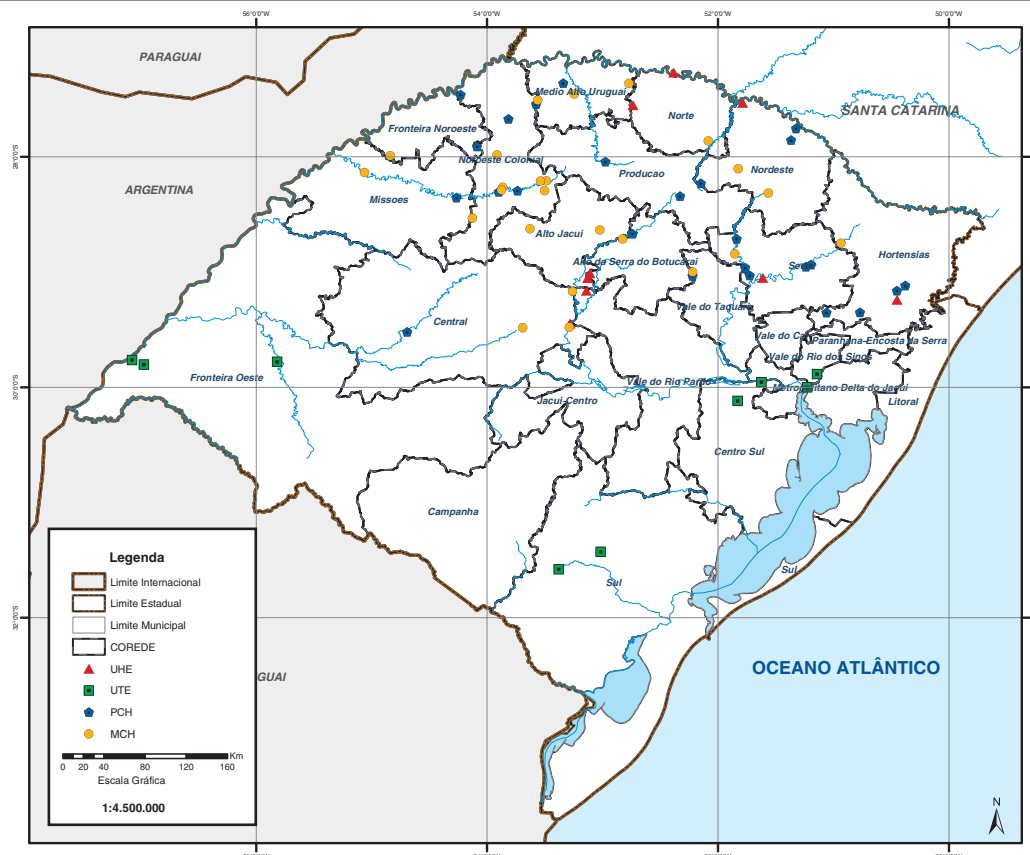
Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, 2004

**Tabela 1.2.57 – Resumo da Geração de Energia Elétrica no RS**

Fonte	Capacidade (MW)	Participação
Usinas Hidrelétricas	2.593	61,2%
Usinas Termelétricas	1388	32,8%
UTES a Biomassa	18	0,4%
PCHs	219	5,2%
MCHs	17,3	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>4.235,3</b>	<b>100%</b>

Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, 2005; Fecoenrgs, 2005

**Mapa 1.2.34 – Sistema de Geração de Energia Elétrica no Rio Grande do Sul**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

usinas com capacidade instalada inferior a 10 MW.

Especialmente após a crise energética de 2001, o governo federal tem dado importância à expansão da geração elétrica através de PCHs, dada a rapidez de construção e o impacto ambiental significativamente menor em relação às grandes usinas hidrelétricas. Justamente pelo seu menor porte, não exigem remanejamento de população, o que acarreta em altos custos com indenizações das terras atingidas pelo reservatório.

Além das PCHs, existem as minicentrals hidrelétricas (MCHs), usinas com potência nominal igual ou inferior a 1,0 MW. Muitas destas PCHs e MCHs são de propriedade das concessionárias menores (Eletrocar, Muxfeldt Marin, Panambi), presentes no Estado e também de permissionárias compostas por cooperativas de eletrificação rural (Coprel, Celetro, Crepal, etc.).

Em resumo, a capacidade de geração instalada no Rio Grande do Sul atinge 4.235 MW, conforme apresentado na **Tabela 1.2.57**. Essa capacidade pressupõe as usinas hidrelétricas operando com reservatórios a níveis normais. Em épocas de forte estiagem, a potência máxima fica limitada abaixo do valor apresentado na tabela. O **Mapa 1.2.34** apresenta a localização de todas as unidades de geração aqui apresentadas.

**Balço entre a Geração e a Demanda por Energia Elétrica – Situação Atual** – Com base no Balço Energético Estadual da Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, a demanda por energia no Rio Grande do Sul, em 2004, foi de aproximadamente 21.675 mil MWh. Esse consumo requer, em função das perdas por transmissão, a geração de 24.210 mil MWh, ou seja, uma potência média de 2.760 MW ao longo do ano. O parque de usinas instalado no Estado opera a uma potência média de 43% a 45% sobre a capacidade instalada, segundo dados da Semc, em função das características climáticas e de irregularidades no fornecimento de combustível para usinas termelétricas. Assim, a capacidade instalada de 4.235 MW é utilizada, em média, a 1.870 MW por ano, gerando um déficit de 7.830 mil MWh.

Este déficit é normalmente suprido pelo sistema Sul-Sudeste, através da Usina de Itaipu e de linhas de transmissão da Eletrosul de quatro linhas:

- ♦ 525kV através da subestação de Itá (SC), até Santo Ângelo (RS) e Caxias do Sul (RS), que possui capacidade aproximada de 2.000 MW.
- ♦ 525kV através da subestação de Campos Novos (SC) para Gravataí (RS), também com capacidade de 2.000 MW.
- ♦ 230kV de Siderópolis (SC) até Caxias do Sul (RS), com capacidade aproximada de 400 MW.
- ♦ 230kV de Xanxerê (SC) a Passo Fundo (RS), também com capacidade de 400 MW.

Em resumo, a capacidade de importação do Estado através das linhas é hoje de 4.800 MW. No entanto, a capacidade de transformação nas subestações que recebem as linhas e no restante da distribuição devem ser balanceadas para garantir a eficiência desse sistema.

Com estes 4.800 MW, a potência no Estado pode ser mais que duplicada em relação à capacidade instalada atualmente, o que garante o abastecimento mesmo com a situação de déficit atual permanecendo inalterada. Por outro lado, os investimentos em geração, que estão identificados neste capítulo, indicam que a geração interna pode equilibrar a demanda a partir de 2009, segundo informações da Secretaria de Energia.

## Distribuição e Consumo

A demanda por energia no Rio Grande do Sul, em 2003, foi de aproximadamente 23.335 GWh, o que representou um aumento de 1,6% em relação ao ano anterior.

Esse valor inclui perdas no Estado, notadamente de transmissão, que somaram 2.438 GWh, chegando a 10,4%

**Tabela 1.2.58 – Consumo de Energia Elétrica por Setor (MWh)**

Empresa	2001	%	2002	%	2003	%
Residencial	5.186.296	25,4	5.137.870	25,2	5.195.612	24,9
Industrial	7.315.320	35,9	7.479.680	36,7	7.207.410	34,5
Comercial	2.931.993	14,4	2.963.215	14,5	3.052.571	14,6
Público	1.641.695	8,1	1.682.388	8,2	1.695.066	8,1
Rural	1.912.259	9,4	1.997.891	9,8	2.032.184	9,7
Outros	1.391.651	6,8	1.307.207	6,4	1.713.929	8,2
Total	20.379.214	100	20.407.827	100	20.896.772	100

Fonte: Banco de Dados do Balço Energético Consolidado do Estado do RS



Tabela 1.2.59 – Maiores Municípios em Consumo de Energia Elétrica em 2003, por Setor

Município	Consumo em 2003 (MWh)					Total
	Residencial	Comercial	Industrial	Rural	Outros <sup>(1)</sup>	
Porto Alegre	1.100.643	1.076.848	336.415	6.668	344.797	2.865.371
Triunfo	6.322	1.884	630.053	24.658	9.239	672.156
Gravataí	130.243	43.822	391.905	3.299	29.484	598.753
Sapucaia do Sul	68.146	19.440	446.559	42	25.734	559.921
Canoas	195.635	113.900	167.681	267	80.237	557.720
Novo Hamburgo	172.589	117.846	213.535	2.503	44.837	551.310
São Leopoldo	132.052	69.601	179.018	45	34.633	415.349
Caxias do Sul	225.746	147.411	568.679	22.755	67.440	1.032.032
Pelotas	171.066	78.310	98.475	18.517	37.510	403.878
Rio Grande	96.908	60.435	182.503	12.506	38.705	391.057
Total 10 Municípios	2.299.351	1.729.497	3.214.823	91.260	712.616	8.047.546
Total no Estado	5.188.587	3.048.280	7.207.940	2.033.660	2.054.930	19.533.397
% no Estado <sup>(2)</sup>	44%	57%	45%	4%	35%	41%
Participação por Setor	27%	16%	37%	10%	11%	--
PIB Estadual <sup>(3)</sup> (R\$ Mil - 2002)	--	9.770.490	44.405.766	16.170.262	--	108.470.747
Índice kWh / R\$ Mil	--	0,31	0,16	0,13	--	0,18

(1) Inclui o setor público

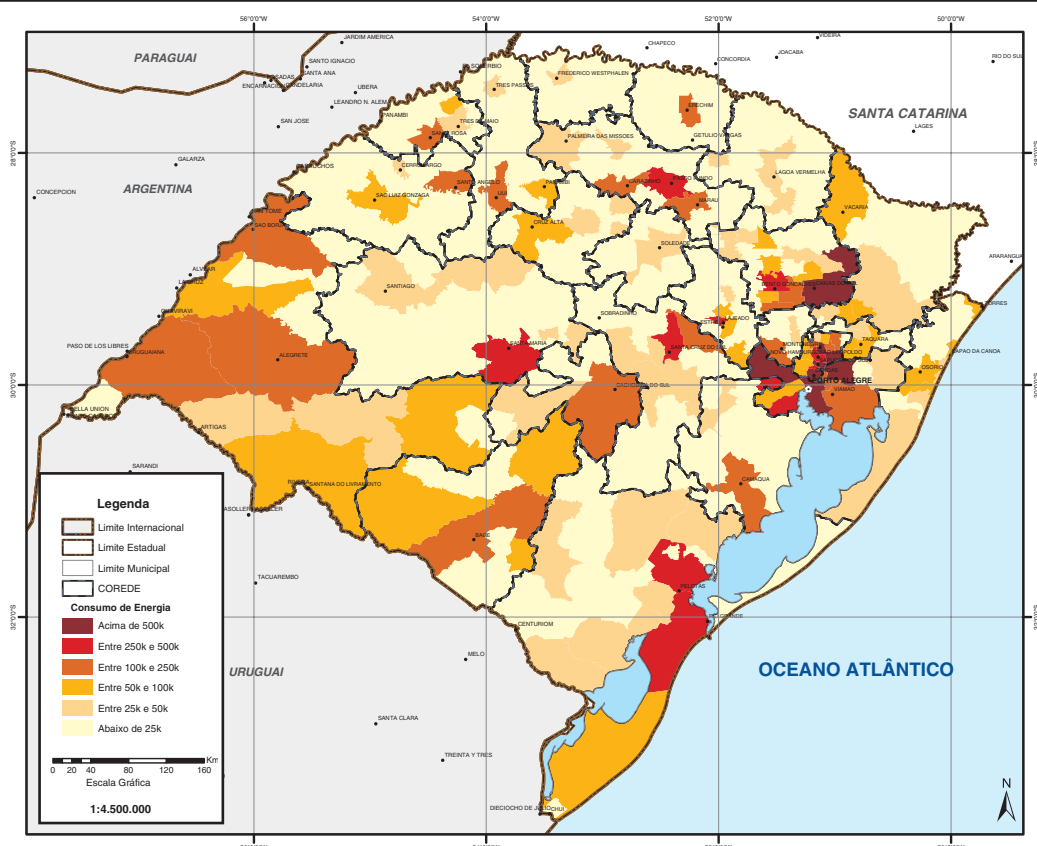
(2) Consumo nos 10 municípios sobre o total do Estado. Não considera perdas de energia, somente consumo

(3) O PIB de serviços não foi incluído em nenhum setor

Fonte: Fundação de Economia e Estatística, 2004

do total de energia requerida. O consumo efetivo no Estado atingiu 20.897 GWh e pode ser analisado em função do setor consumidor, conforme apresentado na Tabela 1.2.58. Já a Tabela 1.2.59 apresenta os dez maiores municípios em termos de consumo de energia elétrica em 2003. Esses municípios representam, no total, 41% do consumo de energia elétrica no Estado, com destaque maior para alguns setores, como o residencial, que representa 44% do consumo neste setor,

Mapa 1.2.35 – Consumo Total de Energia Elétrica nos Municípios (MWh)



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

embora apenas 33% da população esteja concentrada nesses municípios, o comercial, com 57%, e o industrial, com 45%, dos totais nesses setores.

É interessante notar, também, que existe uma variação do setor de maior consumo nesses municípios em razão da população residente e da base produtiva. Em Porto Alegre, Canoas, São Leopoldo e Pelotas, por exemplo, o setor residencial é aquele de maior consumo. Já em Caxias do Sul, Triunfo, Gravataí, Sapucaia do Sul, São Leopoldo e Rio Grande, o setor industrial é o predominante. O município de Triunfo merece destaque especial pela existência do Pólo Petroquímico neste município, o que alavanca enormemente o consumo no setor industrial.

O **Mapa 1.2.35** apresenta o consumo total de energia elétrica em 2003 por município. É interessante notar a concentração de consumo nos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre e próximos a Caxias do Sul, mas também nos centros urbano-industriais distribuídos pelos COREDEs, à exceção de: Litoral, Hortênsias, Nordeste, Médio Alto Uruguai, Alto da Serra do Botucaraí e Alto Jacuí.

A análise do consumo por COREDE mostra que os que tiveram o maior crescimento do consumo de energia são os de economias mais dinâmicas, especialmente no setor industrial, como Vale do Caí, Alto Jacuí, Serra e Vale do Taquari. Entretanto, existem COREDEs mais pobres que também cresceram acima da média, como Médio Alto Uruguai e Missões.

A divisão do Estado entre as distribuidoras é definida pela composição das linhas de transmissão, de modo que a manutenção de uma linha de baixa tensão não esteja sob responsabilidade de duas concessionárias diferentes.

Em função desta configuração, existe a possibilidade de que em um mesmo COREDE operem duas diferentes distribuidoras e sejam cobradas tarifas diferenciadas pelo MWh de energia. A **Tabela 1.2.60** mostra o consumo total de energia em cada concessionária, no período 2001-2003, incluindo também as demais concessionárias menores e os consumidores livres. Nota-se que enquanto a RGE e a Ceee obtiveram um pequeno crescimento, a AES-Sul teve uma queda significativa no consumo, principalmente com o aumento do número de consumidores livres.

**Universalização do Atendimento** – As empresas de distribuição trabalham com metas de universalização do atendimento definidas pela Aneel, que, em abril de 2002, publicou a Lei nº 10.438, estabelecendo prazos e parâmetros a serem alcançados pelas concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica, visando à universalização da energia elétrica nos domicílios.

Por universalização, en-

**Tabela 1.2.60 – Consumo de Energia Elétrica por Distribuidora (MWh)**

Empresa	2001	%	2002	%	2003	%
AES Sul	7.194.673	35,3	7.320.173	35,6	6.938.733	33,2
CEEE	6.039.382	29,6	6.057.458	29,5	6.171.789	29,5
RGE	5.766.016	28,3	5.886.236	28,6	6.085.810	29,1
Consumidores Livres	144.062	0,7	150.424	0,7	699.455	3,3
Outras Empresas	1.235.080	6,1	1.143.960	5,6	1.000.985	4,8
Total	20.379.213	100,0	20.558.251	100,0	20.896.772	100,0

Fonte: Banco de Dados do Balanço Energético Consolidado do Estado do RS

**Tabela 1.2.61 – Metas de Universalização de Atendimento de Energia Elétrica**

Índice de atendimento na área de concessão*	Ano máximo para alcance da universalização na área de concessão	Índice de atendimento no município*	Ano máximo para alcance da universalização no município
Menor ou igual a 80%	2015	Menor ou igual a 53%	2015
De 80% a 96%	2013	De 53% a 65%	2014
De 96% a 98%	2010	De 65% a 75%	2012
De 98% a 99,5%	2008	De 75% a 83%	2010
Acima de 99,5%	2006	De 83% a 90%	2008
		De 90% a 96%	2006
		Acima de 96%	2004

(\*) O índice de atendimento refere-se aos dados do Censo Demográfico do Censo Demográfico 2000 - IBGE

Fonte: Aneel, 2004

tende-se o atendimento a todos os pedidos de nova ligação para fornecimento de energia elétrica a unidades consumidoras com carga instalada menor ou igual a 50 kW, em tensão inferior a 2,3 kV, ainda que seja necessário estender a rede, sem qualquer ônus ao solicitante.

Existem dois parâmetros de aferição da universalização. O primeiro corresponde a um índice de atendimento geral na área de concessão de cada empresa. De acordo com o valor deste índice no censo de 2000, a universalização deve ser atingida em um determinado prazo. O segundo parâmetro diz respeito ao índice de atendimento do município. Para cada faixa de atendimento verificada no censo de 2000, a universalização naquele município deve ser atingida em um determinado prazo.

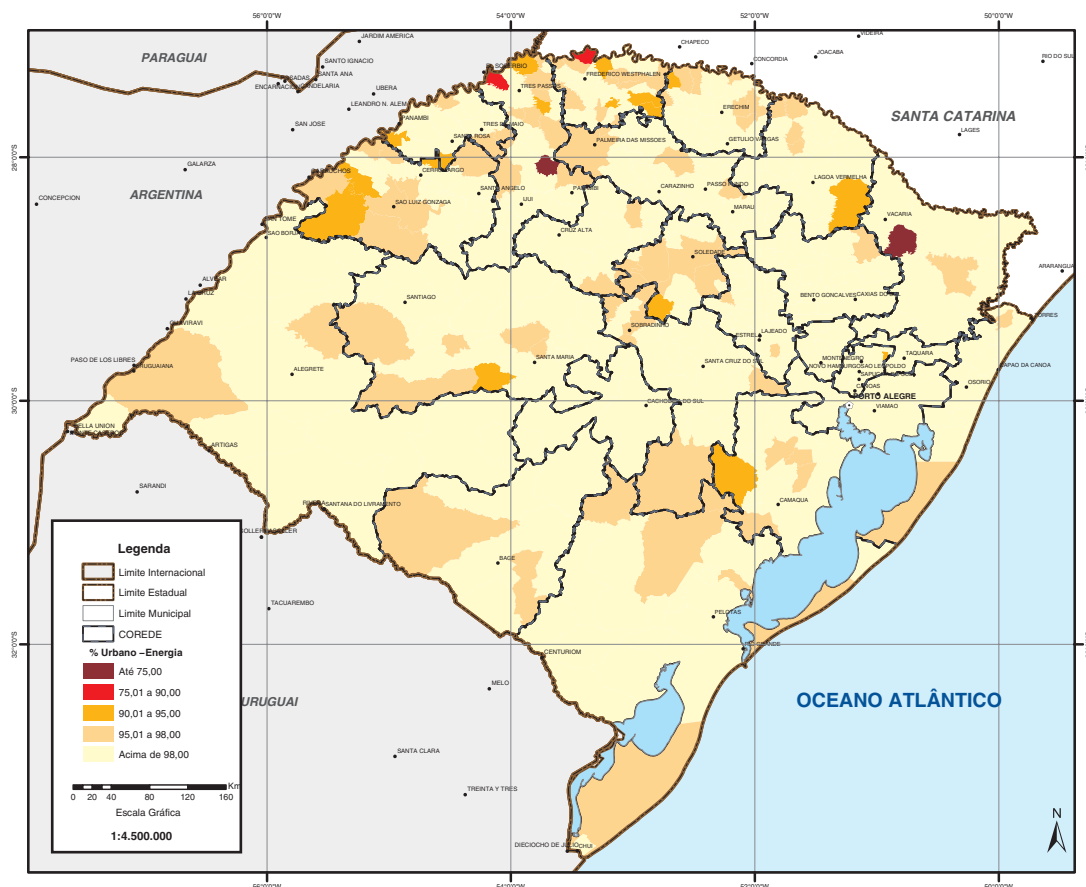
A **Tabela 1.2.61** apresenta essas metas. No caso do prazo para universalização no município ser maior que o prazo da concessionária, prevalece o da concessionária. Os **Mapas 1.2.36 e 1.2.37** apresentam os índices de atendimento urbano e rural nos municípios do Rio Grande do Sul.

Esses mapas mostram que as regiões com maior déficit de atendimento na zona urbana são as do Noroeste (atendidas pela RGE), uma parte da região central próxima a Sobradinho e Soledade (atendidas em parte pela AES-Sul e em parte pela RGE) e uma região mais ao sul, em torno de Canguçu (atendida pela Ceee).

Na zona rural, nota-se graves problemas de eletrificação nos domicílios em praticamente todo o Estado, mas especialmente no Sul, Fronteira Oeste e Alto da Serra do Botucaraí. As exceções ficam por conta da região da Serra, em um eixo formado pelos municípios de Santa Cruz do Sul–Caxias do Sul–Marau, de uma região mais a oeste, no entorno de Carazinho, e do Litoral Norte, de Osório a Torres. Atualmente, o atendimento aos domicílios urbanos e rurais atinge, em média, 97,8% no Estado.

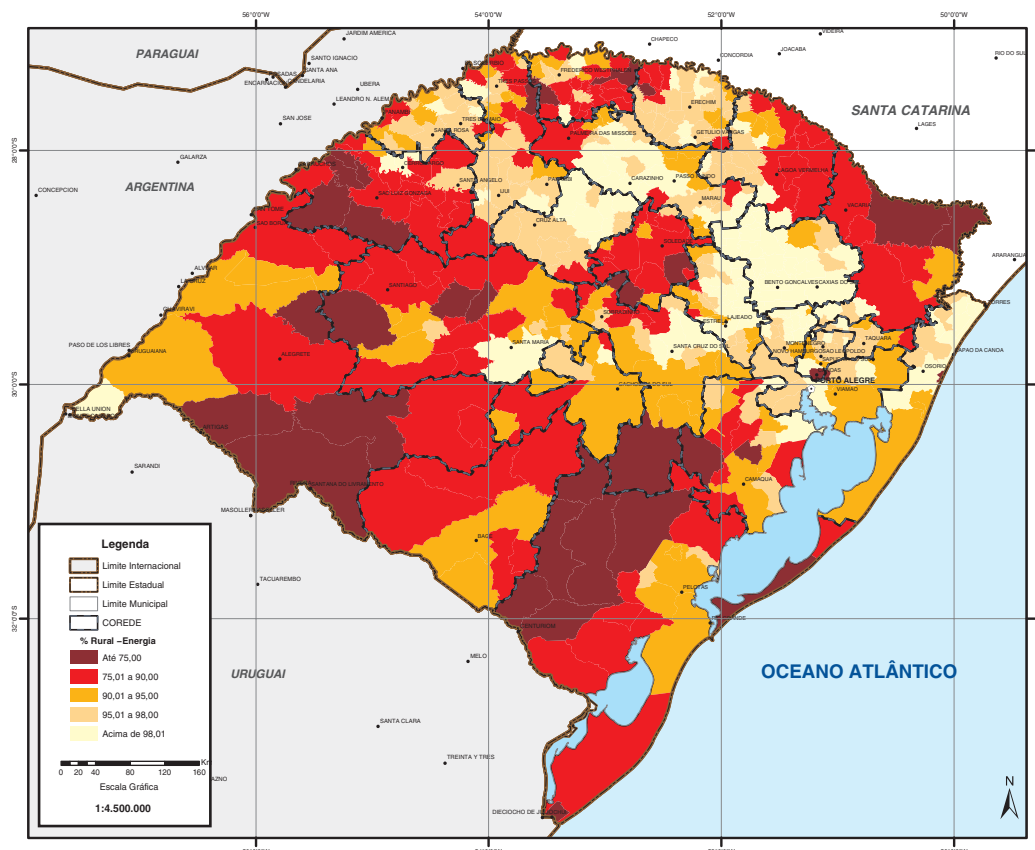
No que se refere ao nível de serviço das distribuidoras, foram analisados os indicadores clássicos. O FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) refere-se à somatória das unidades consumidoras interrompidas em um evento dividido pelo número total de unidades consumidoras, ou seja, mede não somente o número de interrupções, mas acrescenta uma informação de unidades/domicílios com fornecimento interrompido. Já o DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) refere-se à somatória do número de horas

**Mapa 1.2.36 – Índice de Eletrificação nos Domicílios da Zona Urbana – 2000**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.37 – Índice de Eletrificação nos Domicílios da Zona Rural – 2000



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

multiplicado pelas unidades interrompidas, divididas pelo número total de unidades consumidoras, sendo uma referência para o tempo necessário para o restabelecimento do fornecimento, após uma interrupção.

Na Tabela 1.2.62, estão apresentados os números referentes ao FEC e DEC consolidados das três empresas de distribuição, uma referência da qualidade da infra-estrutura de distribuição de energia nas diversas regiões do Estado.

Como é possível verificar, o COREDE Sul apresenta os piores indicadores, além de ser o de menor índice de eletrificação rural, o que confirma que a distribuição de energia nesta região é um gargalo ao desenvolvimento. Verifica-se, ainda, que, além do Sul e Centro-Sul, diversos COREDEs da região Norte e Noroeste apresentam índices abaixo do padrão no DEC, o que indica que a manutenção da rede nestas regiões pode melhorar.

Tabela 1.2.62 – Nível de Serviço no Abastecimento de Energia Elétrica por COREDE – 2004

COREDE	DEC	DEC Padrão	% DEC	FEC	FEC Padrão	% FEC
Alto da Serra do Botucaraí	31,32	23,12	135%	18,80	20,83	90%
Alto Jacuí	27,45	30,12	91%	20,83	27,05	63%
Campanha	67,55	71,20	95%	27,05	34,98	83%
Central	45,38	51,33	88%	34,98	27,34	83%
Centro-Sul	54,68	49,43	111%	27,34	27,18	98%
Fronteira Noroeste	31,16	23,44	133%	27,18	21,87	73%
Fronteira Oeste	61,82	64,31	96%	21,87	30,63	83%
Hortênsias	17,46	22,42	78%	30,63	23,00	71%
Jacuí Centro	49,79	87,52	57%	23,00	33,54	75%
Litoral	20,39	25,30	81%	33,54	25,16	76%
Médio Alto Uruguai	43,46	32,63	133%	25,16	23,00	81%
Metropolitano Delta do Jacuí	13,22	16,10	82%	23,00	18,90	73%
Missões	31,31	30,48	103%	18,90	23,79	58%
Nordeste	37,07	27,06	137%	23,79	24,02	99%
Noroeste Colonial	39,06	29,32	133%	24,02	22,73	82%
Norte	25,60	22,44	114%	22,73	17,44	87%
Paranhana-Encosta Serra	10,23	19,35	53%	17,44	21,29	39%
Produção	19,77	21,09	94%	21,29	19,41	76%
Serra	11,60	15,87	73%	19,41	15,39	72%
Sul	89,94	55,85	161%	15,39	36,13	139%
Vale do Caí	17,98	26,26	68%	36,13	21,15	69%
Vale dos Sinos	7,95	11,73	68%	21,15	11,71	71%
Vale R. Pardo	29,36	40,09	73%	11,71	24,67	77%
Vale do Taquari	17,22	22,00	78%	24,67	19,64	60%
Agregado Rio Grande do Sul	22,67	23,78	95%	15,44	20,01	77%

Fonte: Aneel, 2005; Concessionárias de Energia, 2005

**Transmissão de Energia Elétrica** – Os gargalos de infra-estrutura de energia são analisados com base na estrutura de transmissão disponível no Estado, que se divide em Rede Básica (acima de 230kV) e Rede de Subtransmissão (entre 69 kV e 230 KV).

**Rede Básica:** As empresas responsáveis pela ampliação e manutenção da rede básica (acima de 230kV) são a Eletrosul e a Ceee. Abaixo desta tensão, embora ainda sejam linhas consideradas de alta tensão, sua manutenção é de responsabilidade da concessionária de distribuição da região.

**Rede de Subtransmissão:** As empresas responsáveis pela ampliação e manutenção da rede de subtransmissão (entre 69 kV e 230kV) são Ceee; RGE e AES Sul, ou seja as próprias concessionárias de distribuição de cada região. A principal análise a ser feita está relacionada com a capacidade da rede de transmissão, uma vez que, no que se refere à amplitude, todos os municípios do Estado possuem acesso à energia elétrica. Não estão incluídas no escopo da análise as linhas de baixa tensão (23kV, 13,8KV) que fazem a distribuição domiciliar.

Dado que a linha dispõe de uma determinada capacidade de transmissão de corrente, deve ser verificada a capacidade utilizada atualmente, analisando se a linha está próxima da saturação, detectando-se, assim, a perspectiva de gargalo futuro. Os critérios para detecção das linhas que podem restringir o consumo de energia elétrica foram linhas que possuam carregamento máximo verificado igual ou superior a 95% do carregamento máximo admissível e que possuam carregamento médio igual ou superior a 65%, dado que a média dos dados da razão entre Potência Média e Potência Máxima, de 1996 a 2001, foi de 68%, segundo a SEMC.

A **Tabela 1.2.63** apresenta as linhas que podem representar gargalos e a descrição da situação verificada. A análise da rede e suas solicitações revelou que as linhas de 230kV estão operando com folga de capacidade e os gargalos concentram-se em trechos de 69 kV e 138 kV. Cabe ressaltar ainda que eventualmente uma linha de transmissão pode apresentar carregamentos acima do carregamento máximo admissível, dado que esta última considera ainda um fator de segurança, de modo a suportar possíveis sobrecargas.

O **Mapa 1.2.38** ilustra todas as linhas de transmissão do Estado com tensão igual ou superior a 69 kV e inclui ainda a identificação das linhas que podem representar gargalos. Nota-se que os principais gargalos estão localizados nas áreas e centros urbanos mais industrializados, como a Região Metropolitana de Porto Alegre, Caxias do Sul, Santa Maria, Passo Fundo e Cruz Alta, quase totalmente concentradas nas regiões norte/nordeste do Estado.

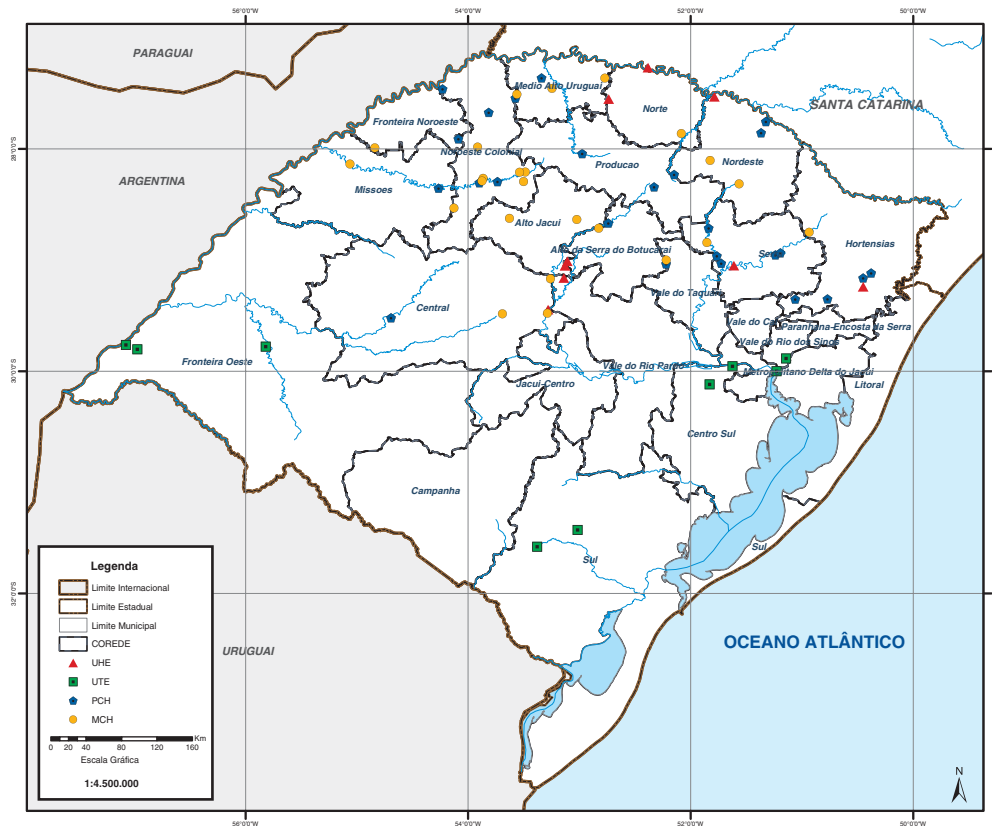
**Tabela 1.2.63 – Linhas de Transmissão com Possíveis Gargalos**

Linha	Tensão (kV)	Nível de Utilização Atual	Medida Verificada
Cidade Industrial - Cachoeirinha	138	66,5%	Carregamento Médio
Jacuí – Cruz Alta	138	74,4%	Carregamento Médio
Lansul - Cidade Industrial	138	81,6%	Carregamento Médio
Lansul - Pepsi	138	75,4%	Carregamento Médio
MaxsPrin - São Luís	138	94,8%	Carregamento Médio
MaxsPrin - Zoológico	138	86,7%	Carregamento Médio
Pepsi - Scharlau	138	72,4%	Carregamento Médio
Passo Fundo - Erechim	138	76,1%	Carregamento Médio
São Luís - Cidade Industrial	138	98,7%	Carregamento Médio
Santa Marta - Passo Fundo 1	138	85,1%	Carregamento Médio
Santa Marta- Carazinho	138	109,4%	Carregamento Máximo
Canastra - Bugres	69	71,3%	Carregamento Médio
Cruz Alta 1 - Panambi	69	79,0%	Carregamento Médio
Santa Marta - Carazinho	69	78,3%	Carregamento Médio
Porto Alegre 6 - Porto Alegre 12	69	96,5%	Carregamento Máximo
Uruguaiana 5 - Uruguaiana 1	69	102,9%	Carregamento Máximo
UTE Alegrete - Alegrete 2	69	100,2%	Carregamento Máximo
Santa Maria 1 - Santa Maria 2 (C1)	69	98,0%	Carregamento Máximo
Santa Maria 2 - Faxinal do Soturno	69	96,9%	Carregamento Máximo
Caxias 2 – Caxias 4	69	102,4%	Carregamento Máximo
Guarita – Palmeira das Missões	69	122,0%	Carregamento Máximo
Santa Marta – Tapera	69	121,8%	Carregamento Máximo
Santa Rosa – Horizontina	69	102,5%	Carregamento Máximo

Fonte: RGE, 2005; AES-Sul, 2005; CEEE, 2005



**Mapa 1.2.38 – Projetos de Sistemas de Geração e Transmissão de Energia Elétrica**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Inventário de Obras e Projetos** – Foram levantados projetos de geração e transmissão de energia. No total, foram identificados 96 projetos de geração e 64 projetos de transmissão na rede básica do Estado, sendo estes últimos 27 em linhas de transmissão e 37 em subestações. A **Tabela 1.2.64** sintetiza os projetos de geração inventariados.

A **Tabela 1.2.65**, por sua vez, apresenta o resumo dos projetos de transmissão de energia.

**Projeção do balanço de Suprimento de Energia** – O déficit energético do Rio Grande do Sul é uma das principais preocupações do governo, que tem ressaltado a questão da auto-suficiência, apesar desta ser uma característica usual devido ao modelo energético do país, que é estruturado a partir de grandes centrais de geração hidrelétrica, portanto, altamente dependente de linhas de transmissão.

Com a preocupação do Estado em tornar-se auto-suficiente em energia, e possivelmente um exportador, o governo planejou diversas obras a serem concluídas no período 2005-2008, apresentados no Inventário de Obras e Projetos. Dessa forma, po-

**Tabela 1.2.64 – Projetos de Geração de Energia no RS**

Tipo	Número de Projetos	Potência Nominal (MW)	Valor dos Investimentos (R\$ MM)
Usinas Hidrelétricas	9	2.421	5.376
Usinas Termelétricas	4	1.850	4.256
UTES Biomassa <sup>a</sup>	11	86	149
PCHs	27	317	819
MCHs	11	3	19
Parques Eólicos	34	1.771	4.368
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>6.448</b>	<b>14.987</b>

Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, 2005; Fecoergs, 2005

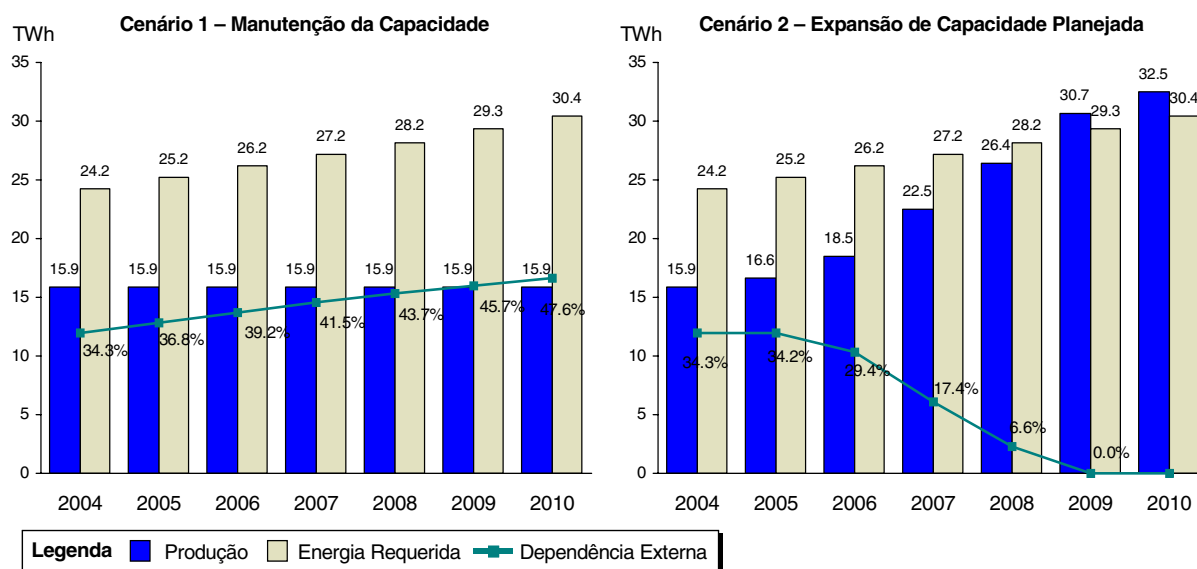
**Tabela 1.2.65 – Projetos de Transmissão de Energia da Rede Básica do Estado**

Tipo	Intervenção	Número de Projetos	Capacidade Adicional
Linhas de Transmissão	Nova Linha	25	307 km
	Ampliação de Capacidade	2	120 km
Subestações	Construção	9	598 MVA
	Ampliação de Capacidade	28	2.536 MVA
<b>Total</b>		<b>64</b>	

Fonte: Ceee, 2005

de-se prever a evolução da dependência externa de energia no Estado em dois cenários: o primeiro sem a entrada em operação de nenhuma obra planejada para este período, e o segundo com a entrada nas datas previstas das obras constantes do inventário. A **Figura 1.2.92** ilustra os dois cenários propostos.

**Figura 1.2.92 – Evolução da Dependência Externa de Energia Elétrica no Estado**



Nota: Energia requerida considera consumo total de energia elétrica e perdas do sistema

Fonte: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações, 2004; Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Nota-se que, no primeiro cenário, a dependência externa do Estado em 2010 chega a 50%, o que poderia levar o sistema de transmissão a um colapso, dada a carga máxima transmitida pelas linhas de interconexão com o Sistema Interligado Nacional. Já no segundo cenário, caso as obras em andamento sejam concluídas nas datas previstas, o Estado se tornaria um exportador de energia elétrica já em 2009, com sobra de aproximadamente 2 TWh em 2010.

**Ações e Projetos para Universalização – Eletrificação Rural:** Dentre as diversas ações governamentais objetivando a eliminação de desigualdades regionais, a eletrificação rural mereceu destaque no ano de 2004. De acordo com o Censo 2000, do IBGE, o Rio Grande do Sul possuía aproximadamente 67 mil domicílios sem acesso à rede elétrica, sendo 49 mil na zona rural.

Nesse sentido, em 2004 foi aprovado o Programa Estadual de Eletrificação Rural, integrado ao Programa Luz para Todos do governo federal. O projeto previa a participação do governo federal (50%), distribuidoras e cooperativas de eletrificação rural (30%), do Estado (10%) e municípios (10%). A participação do setor público neste processo explica-se como incentivo à antecipação e garantia de metas de universalização.

Coordenado por um comitê gestor, com participação de diversos órgãos, como a Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (Famurs) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), além dos órgãos competentes e das empresas de distribuição, o programa previa a execução de diversas obras no Estado até 2008.

Ainda em 2004, foram lançados diversos projetos-piloto, cujas obras foram selecionadas entre projetos já elaborados para áreas específicas do Estado, nas áreas de concessão da RGE e da Ceee. Os investimentos totalizavam aproximadamente R\$ 3 milhões, sendo 85% por parte do Ministério de Minas e Energia e 15% a cargo das distribuidoras, beneficiando cerca de 1.000 famílias/domicílios. O restante das obras definidas até outubro de 2005 prevê R\$ 20,6 milhões de investimentos estaduais e municipais para a realização de mais 6 mil ligações.

Cabe ressaltar, também, a formação de cooperativas de eletrificação rural no Estado, que

visam suprir áreas com produção agropecuária que não são atendidas pelas distribuidoras.

Muitas vezes, estas cooperativas possuem PCHs ou MCHs para suprir suas necessidades de geração de energia, como é o caso da Coprel, da Cerral e da Celetro, ou então compram energia das distribuidoras. Alguns projetos de PCHs e MCHs apresentados no inventário também são destas cooperativas.

O **Quadro 1.2.10** apresenta resumidamente as cooperativas com atuação no Rio Grande do Sul.

As cooperativas de eletrificação rural possuem uma importância para o atendimento de zonas rurais, beneficiando hoje 205 mil consumidores em áreas que não são abastecidas pelas grandes distribuidoras.

### Oferta e Demanda de Gás no Rio Grande do Sul

A oferta de gás no Rio Grande do Sul é proveniente de duas fontes: o gás boliviano vindo pelo gasoduto Brasil – Bolívia, que atravessa o Estado de Santa Catarina e chega a Porto Alegre, e o gás argentino, que chega até Uruguaiana, para alimentar a usina termelétrica ali localizada.

No cenário atual, o nordeste do Estado, especialmente no eixo Porto Alegre–Caxias do Sul, é atendido pelo gás boliviano. Inicialmente, não estava prevista nenhuma termelétrica neste trecho, sendo que todo o gás seria destinado a consumidores dos setores industrial, comercial e de serviços, mas a construção da Termocanoas, localizada junto à Refap S/A (Refinaria Alberto Pasqualini, da Petrobras), implicou na redução da oferta livre de gás na região. Hoje, a vazão máxima de transporte no gasoduto é de 2,3 milhões de m<sup>3</sup>/dia, distribuídos da seguinte forma:

- ◆ 1,1 milhão de m<sup>3</sup>/dia de fornecimento à Termocanoas.
- ◆ 1,1 milhão de m<sup>3</sup>/dia referentes a 71 contratos de fornecimento.

O gasoduto proveniente da Argentina, que chega somente até Uruguaiana, abastecendo a usina termelétrica de propriedade da AES Sul, com 2,8 milhões de m<sup>3</sup>/dia, foi projetado para se estender até Porto Alegre. No entanto, o trecho de 565 km do gasoduto de propriedade da

**Quadro 1.2.10 – Cooperativas de Eletrificação Rural no Rio Grande do Sul**

Sigla	Cooperativa	Sede	Municípios Atendidos	Consumidores
Certel	Cooperativa Regional de Eletrificação Teutônia Ltda.	Teutônia	47	39.912
Cermissões	Cooperativa Regional de Eletrificação Rural das Missões Ltda.	Caibaté	26	19.544
Creluz	Cooperativa de Energia e Desenvolvimento Rural do Médio Uruguai	Pinhal	34	16.522
Ceriluz	Cooperativa Regional de Energia e Desenvolvimento Ijuí Ltda.	Ijuí	24	11.409
Coprel	Cooperativa de Energia e Desenvolvimento Rural Coprel Ltda.	Ibirubá	77	40.083
Ccerfox	Cooperativa de Energia e Desenvolvimento Rurais Fontoura Xavier Ltda.	Fontoura Xavier	31	11.798
Cerral	Cooperativa Regional de Eletrificação Rural do Alto Uruguai Ltda.	Erechim	37	5.820
Cceletro	Cooperativa de Eletrificação Centro Jacuí Ltda.	Cachoeira do Sul	27	17.750
Certaja	Cooperativa Regional de Energia e Desenv. Rural Taquari Jacuí Ltda.	Taquari	19	15.358
Certhil	Cooperativa de Energia e Desenvolvimento Rural Entre Rios Ltda.	Três de Maio	11	6.854
Cooperluz	Cooperativa de Eletrif. e Desenv. da Fronteira Noroeste Ltda.	Santa Rosa	12	11.941
Coopersul	Cooperativa Regional de Eletrificação Rural Fronteira Sul Ltda.	Bagé	4	3.001
Cervale	Cooperativa de Eletrificação Rural do Vale do Jaguari Ltda.	Santa Maria	5	976
Coopernorte	Cooperativa Regional de Energia e Desenv. do Litoral Norte Ltda.	Viamão	2	2.884
Cosel	Cooperativa Sudeste de Eletrificação Rural Ltda.	Encruzilhada do Sul	2	1.200
<b>Total</b>			<b>358</b>	<b>205.052</b>

Fonte: Federação das Cooperativas de Energia, Telefonia e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul, 2005

Transportadora Sul-Brasileira de Gás (TSB – consórcio formado pela Ipiranga, Gaspetro, Repsol-YPF, Tecgas e Total-Fina), embora já esteja com todos os aspectos legais e negociais finalizados, está paralisado. Caso seja concluído, terá capacidade de conduzir até a cidade de Porto Alegre aproximadamente 9 milhões de m<sup>3</sup>/dia. O prazo de execução da primeira etapa, com capacidade de transporte de 5 milhões de m<sup>3</sup>/dia, é de 18 meses e requer aportes de aproximadamente US\$ 307 milhões.

O aumento da capacidade de transporte do gasoduto Bolívia – Brasil, em seu trecho até o Rio Grande do Sul, só pode ser obtido com a construção de novos dutos em uma extensão de 701 km, desde Araucária, no Paraná, até Canoas. Considerando que a Agência Nacional do Petróleo regulamenta, hoje, que a tarifa de transporte seja proporcional à distância pela qual o gás é transportado e dado que nenhum projeto ainda foi estruturado para a construção do gasoduto mencionado, a opção do gás proveniente da Argentina é mais viável.

No entanto, a finalização do gasoduto Uruguaiana–Porto Alegre está dependendo da construção da Termogaúcha, que, por sua vez, também depende da construção do gasoduto. Portanto, a solução está na pendência de uma visão conjunta de projetos.

Neste contexto, a oferta de gás no Estado é bastante restrita e o atendimento a outras regiões depende da construção de troncos de gasodutos. A região de Candiota, por exemplo, que possui um pólo de empresas no setor cerâmico, não possui hoje oferta de gás, o que poderia reduzir significativamente o custo com energia dessas empresas, apesar da persistência de questões técnicas quanta à utilização do gás.

## TELECOMUNICAÇÕES

Ao longo dos últimos anos, o setor de telecomunicações ganhou importância no contexto econômico e tem crescido a taxas duas vezes maiores que as de crescimento da economia mundial. Somente no setor de telefonia fixa e móvel, os investimentos no Brasil têm superado a faixa de R\$ 15 bilhões anuais, em linha com as tendências mundiais de crescimento de demanda por infraestruturas de alta capacidade e velocidade de comunicação.

A caracterização do setor de telecomunicações se fará através do estudo dos componentes principais de telecomunicação:

a telefonia fixa e o serviço móvel celular (comunicação de voz) e a comunicação de dados (comunicação integrada de dados, voz e imagem), bem como a comunicação de longa distância que serve de meio de transporte para todas as anteriores.

**Tabela 1.2.66 – Investimentos no Setor de Telefonia – Brasil – R\$ Bilhões**

Segmento	2000	2001	2002	2003	2004*	2005*
Serviços Fixos	11,8	9,9	8,8	7,7	7,2	6,8
Serviços Móveis	4,2	5,5	6,4	7,0	7,4	7,8
<b>Total</b>	<b>16,0</b>	<b>15,4</b>	<b>15,2</b>	<b>14,7</b>	<b>14,6</b>	<b>14,6</b>

(\*) Estimativa

Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações, 2004

### Quadro Institucional – Em

1998, foi realizado o leilão de privatização do Sistema Telebrás, detentor dos direitos de operação de telefonia fixa e que foi dividido em doze *holdings* antes do leilão, de acordo com as regiões de atuação. O total apurado no leilão foi de R\$ 22 bilhões, representando um ágio de 64%.

A partir de então, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), criada um ano antes do início das privatizações, passou, como o órgão regulador e fiscalizador do setor, a exercer as seguintes funções: proposição do Plano Geral de Outorgas; proposição do plano geral de metas para universalização dos serviços de telecomunicações; administração do espectro de radiofrequências e uso de órbitas; controle, prevenção e repressão das infrações de ordem econômica, no âmbito das telecomunicações, ressalvadas as competências legais do Cade; estabelecimento de restrições, limites e condições a grupos empresariais para obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, de forma a garantir a competição e impedir a concentração econômica no mercado; estabelecimento da estrutura tarifária de cada modalidade de serviços prestados em regime público.

Na telefonia móvel, por sua vez, até 1997, a operação se limitava à banda A do espectro de frequências, sob controle das empresas do Sistema Telebrás, limitando muito a disponibilidade de aparelhos aos usuários. Neste ano, foram leiloadas as concessões para operação da banda B

pelo setor privado, sob o modelo de duopólio, de forma que cada empresa atuasse em determinada região, concorrendo com a correspondente estatal operando na banda A. No leilão, dez regiões obtiveram um total de R\$ 8 bilhões, com ágio de 111,74% sobre os preços mínimos estabelecidos pelo governo. Após o leilão do Sistema Telebrás, em 1998, todas as empresas de telefonia celular passaram ao controle privado e a ação governamental limitou-se à regulamentação do setor através da Anatel.

Uma das atribuições da Anatel foi o estabelecimento de metas de universalização do acesso aos serviços de telefonia fixa. Nesse sentido, foi elaborado o Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado, aprovado em 1998, no qual ficou estabelecido:

- ◆ Quantidade mínima de acessos fixos instalados por Estado, para os três anos que se seguiram.

- ◆ Quantidade mínima de terminais de uso público (TUPs) instalados por Estado, também para os três anos seguintes.

- ◆ Implantação do serviço telefônico fixo comutado em todas as localidades com mais de mil habitantes até o final de 2001; até 2003, nas localidades com mais de 600 habitantes; e nas localidades com mais de 300 habitantes até o final de 2005.

- ◆ Tempo máximo para atendimento da solicitação de instalação do acesso fixo, reduzido gradualmente ao longo dos anos, chegando até o final de 2004 a, no máximo, uma semana.

- ◆ Distância máxima para localização de terminais de uso público nas cidades onde o serviço estiver disponível, que também seria reduzida gradualmente, chegando, ao final de 2003, a 300 metros, no máximo.

Essas Metas de Universalização resolveram o problema de disponibilidade de infra-estrutura de telefonia fixa na zona urbana em todo o Brasil e no Rio Grande do Sul. No caso das pequenas comunidades rurais – menos do que 300 habitantes – o acesso à telefonia fixa é ainda pouco efetivo e somente será resolvido pelos usuários, isoladamente ou em associações, no sentido de ressarcir/viabilizar o investimento a ser feito pela concessionária para prover o acesso.

Para a zona rural, em muitas regiões, a solução tem sido a telefonia móvel. Neste caso, as operadoras são monitoradas pela Anatel por meio do Plano Geral de Metas de Qualidade para o Serviço Móvel Pessoal (PGMQ-SMP), através do qual as operadoras são obrigadas a cumprir uma série de metas de qualidade, como:

- ◆ Relação entre número de reclamações e número total de acessos disponíveis, que, a partir de 2004, não pode ser superior a 1,0%.

- ◆ Os serviços de atendimento ao usuário devem estar disponíveis 24 horas por dia ao longo dos sete dias da semana.

- ◆ No chamado “período de maior movimento”, horário entre 9h e 22h, as tentativas de se originar chamadas devem ser completadas, a partir de 2003, no mínimo em 67% dos casos.

- ◆ Em nenhum caso o estabelecimento da chamada, dentro do período de maior movimento, deve se dar em mais de 35 segundos, e em 95% dos casos, em menos de 10 segundos, a partir de 2003.

- ◆ A quantidade de chamadas interrompidas por queda de ligação na rede da prestadora, no período de maior movimento, deverá ser inferior a 2,0%, a partir de 2003.

No segmento de transmissão de dados, não existem ainda mecanismos de controle de qualidade e fiscalização das empresas, além dos requisitos para a concessão da prestação do serviço, que, caso deixem de ser atendidos, implicarão na revoga da mesma. Existem, porém, indicadores de qualidade definidos na própria legislação da concessão do serviço, como reclamações contra a prestadora, disponibilidade do serviço, rapidez no atendimento às solicitações e reclamações e divulgação de informações aos assinantes de forma clara, inequívoca e com antecedência razoável.

**Situação Atual das Telecomunicações no Rio Grande do Sul** – Em telefonia fixa, o Rio Grande do Sul está incluído na Região II do Plano Geral de Outorgas (PGO) da Anatel, que inclui as regiões Sul e Centro-Oeste, além dos Estados de Rondônia, Acre e Tocantins. Em telefonia móvel, o Estado é o único componente da Área 6 definida pela Anatel. Em transmissão de dados, a rede de *backbones* no Rio Grande do Sul ainda apresenta-se reduzida às principais cidades. No entanto, a transmissão de dados pode se dar por acesso discado em qualquer domicílio com infra-estrutura



de telefonia fixa, ou seja, qualquer comunidade de mais de 300 habitantes. O acesso em banda larga também pode se dar, praticamente todas as regiões do Estado, via satélite.

O Estado é atendido por empresas dos principais grupos de telecomunicações que operam no Brasil, como mostra a **Tabela 1.2.67**.

Com base nestes provedores, o Rio Grande do Sul é um dos Estados com melhor índice de utilização de serviços de comunicação.

**Tabela 1.2.67 – Atuação das Empresas de Telecomunicações no Rio Grande do Sul**

Empresa	Grupo	Telefonia Fixa	Telefonia Móvel	Transmissão de Dados
Brasil Telecom	Brasil Telecom	✓		✓
GVT	GVT	✓		✓
Intelig	Consórcio Internacional	✓		✓
Embratel	Telecom Américas	✓		✓
CRT Celular	Telefônica		✓	✓
Brasil Telecom	Brasil Telecom		✓	✓
Telet	Telecom Américas		✓	✓
TIM	TIM		✓	✓
Impsat	Impsat Argentina			✓
Telemar	Opportunity			✓
Geodex	Geodex			✓

Fonte: Atlas Brasileiro de Telecomunicações, 2004; Anatel, 2005

**Tabela 1.2.68 – Índices de Telefonia para o Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul**

Região	Penetração Telefonia Fixa nos Domicílios da Zona Urbana - 2003	Penetração Telefonia Fixa nos Domicílios da Zona Rural - 2003	Penetração Telefonia Fixa nos Domicílios Total - 2003	Densidade de Telefonia Fixa (Tels / 100 hab.) - 2003	Densidade de Telefonia Móvel (Tels / 100 hab.)*
Brasil	47,2%	7,4%	41,7%	24,3	36,6
Região Sul <sup>(1)</sup>	49,2%	12,4%	42,7%	N/A	46,0
Rio Grande do Sul	59,0%	20,4%	52,9%	24,6	55,2

(\*) Dados para dezembro de 2004

(1) Penetração da telefonia fixa na região sul refere-se aos dados de 2000

Fonte: Censo Demográfico 2000 - IBGE; PNAD, 2003; Anatel, 2005; Análises Consórcio Booz Allen - Fipe - HLC

A principal solução de telecomunicações no Estado ocorre através da telefonia fixa como infra-estrutura para transmissão de voz e dados, mesmo que através de acesso discado até a conexão com os principais *backbones*. A telefonia fixa é fisicamente acessível na quase totalidade dos domicílios urbanos e na área rural em comunidades de até 300 habitantes. No entanto, em regiões mais isoladas, a disponibilidade de infra-estrutura de telefonia fixa é bem menos freqüente, e as operadoras não têm qualquer compromisso de atendimento, fazendo-o apenas quando a equação econômica for favorável, o consumidor assumir o custo do investimento em rede e/ou o consumidor representar um foco de geração de tráfego de voz e dados muito intenso em que a demanda justifique o investimento.

Assim, para as regiões rurais mais isoladas, a solução de infra-estrutura de telecomunicações passa a ser a telefonia móvel e o acesso sem fio. Nesse caso, as quatro operadoras presentes no Estado operam com coberturas distintas, que, em conjunto, atendem a quase todo o território gaúcho. Portanto, a dinâmica do setor, que está hoje completamente privatizado, permite afirmar que:

- ◆ As áreas economicamente mais desenvolvidas e demograficamente densas têm acesso à rede de comunicação e deverão seguir sem problemas, uma vez que o interesse das operadoras é prover rede para capturar o tráfego existente.

- ◆ As áreas menos desenvolvidas, mas com comunidades de pelo menos 300 habitantes, também têm acesso à rede de comunicação e deverão seguir sem problemas por imposição da Anatel.

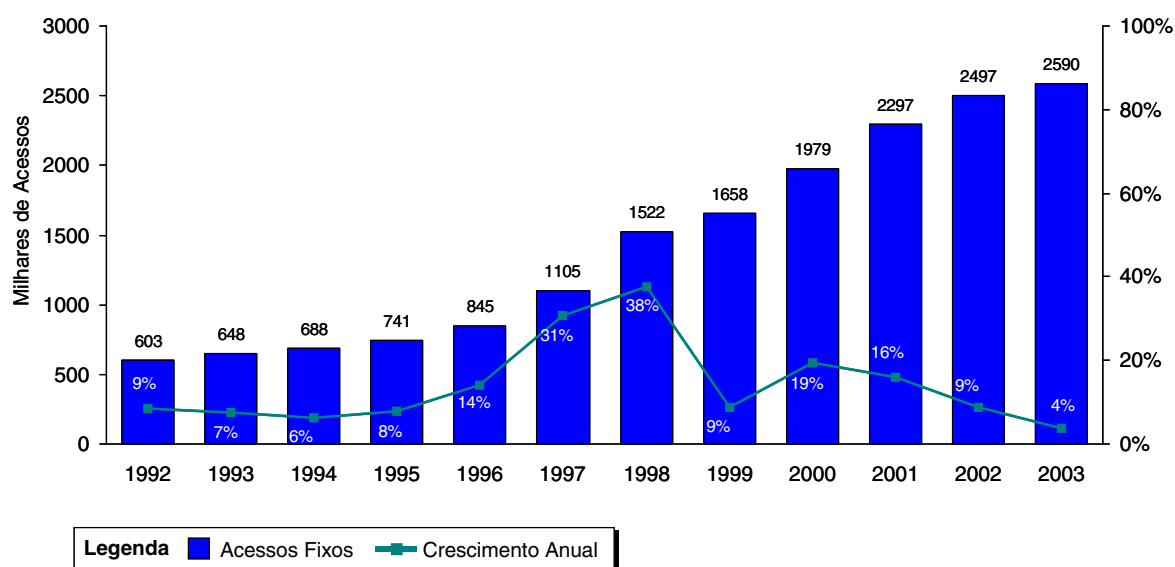
- ◆ Comunidades mais isoladas e menores, que não tenham acesso satisfatório à infra-estrutura de telecomunicações, somente terão esta situação alterada caso os potenciais usuários comprometam-se com o custo do investimento em rede.

- ◆ Para situações em que o desenvolvimento econômico e a densidade de população avancem para novas regiões, o acesso à infra-estrutura de telecomunicações ocorrerá por reação

das operadoras interessadas em atender essas novas demandas mais rapidamente que a concorrência. No entanto, esse movimento não estará adiante do movimento socioeconômico como agente provocador/facilitador e sim a reboque como provedores de serviço em busca de maximizar a utilização de seus ativos e escala para os seus negócios.

**Telefonia Fixa** – Existem quatro operadoras de telefonia fixa: Embratel e Intelig, de abrangência nacional, e Brasil Telecom e GVT, que possuem concessão para operação na Região II do PGO. Neste segmento, assim como ocorreu no restante do país, o crescimento após a liberação da banda B, a da posterior privatização do Sistema Telebrás, foi muito acentuado. A **Figura 1.2.93** apresenta a evolução do número de acessos fixos no Estado nos últimos 12 anos.

**Figura 1.2.93 – Evolução dos Acessos Fixos no Rio Grande do Sul**



Fonte: Fundação de Economia e Estatística, 2004

Percebe-se que até 1996, antes da liberação da concorrência para a telefonia fixa, o crescimento era limitado pelo alto custo da linha telefônica. O crescimento anual entre 1991 e 1996 foi de 8,8%, enquanto no período 1997-2003, o crescimento chegou a 15,2%. Também nota-se uma forte queda a partir de 2002, que é explicado pela penetração nos domicílios, que já chega a 42% segundo o Censo 2000 do IBGE e também devido ao fortíssimo crescimento da telefonia móvel no período.

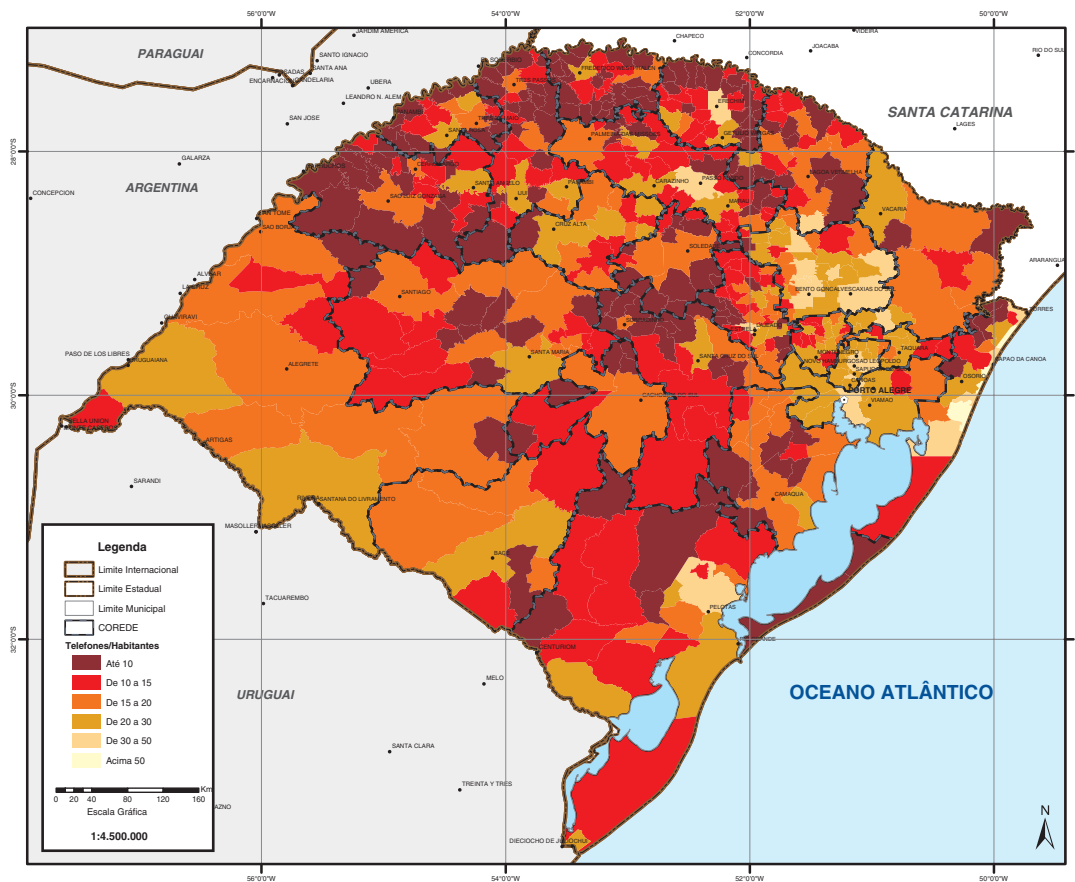
A disponibilidade efetiva de telefonia fixa no Estado não foi mapeada, por falta de informações nas operadoras.

O **Mapa 1.2.39** mostra como a infra-estrutura está sendo utilizada no Estado, apresentando a densidade da telefonia fixa nos municípios do Estado por 100 habitantes. Nota-se uma alta penetração na região próxima a Porto Alegre e grandes vazios na região noroeste e centro-sul, com algumas exceções pontuais, correspondentes aos centros urbano-industriais mais expressivos.

Os **Mapas 1.2.40** e **1.2.41** ilustram a situação do Estado em penetração de telefonia fixa nos domicílios nas zonas urbanas e rurais, respectivamente, onde se nota uma grande diferença.

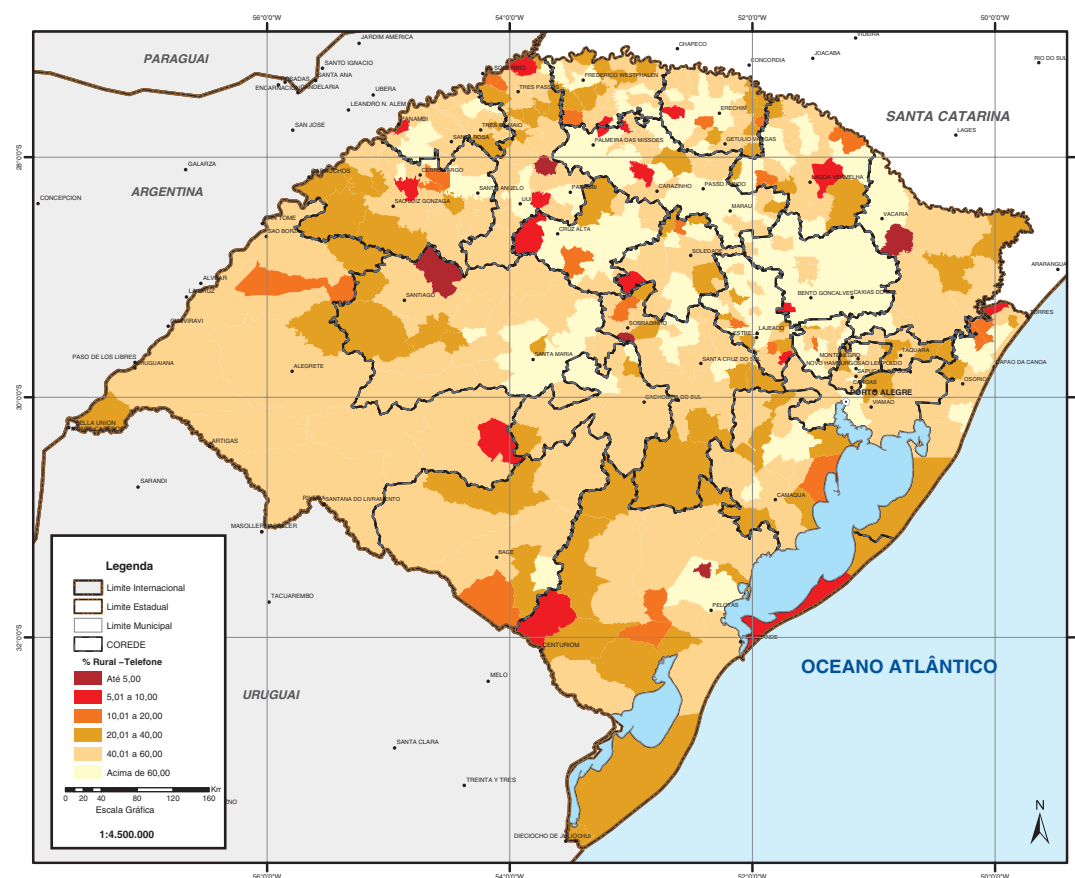
De fato, no Rio Grande do Sul, a penetração geral da telefonia fixa nos domicílios é de 42% segundo o Censo 2000 do IBGE, embora a discrepância entre as áreas urbana e rural seja enorme: enquanto na área urbana a penetração nos domicílios é de 47%, na zona rural é de apenas 14%.

**Mapa 1.2.39 – Densidade da Telefonia Fixa (Telefones/100 hab.)**



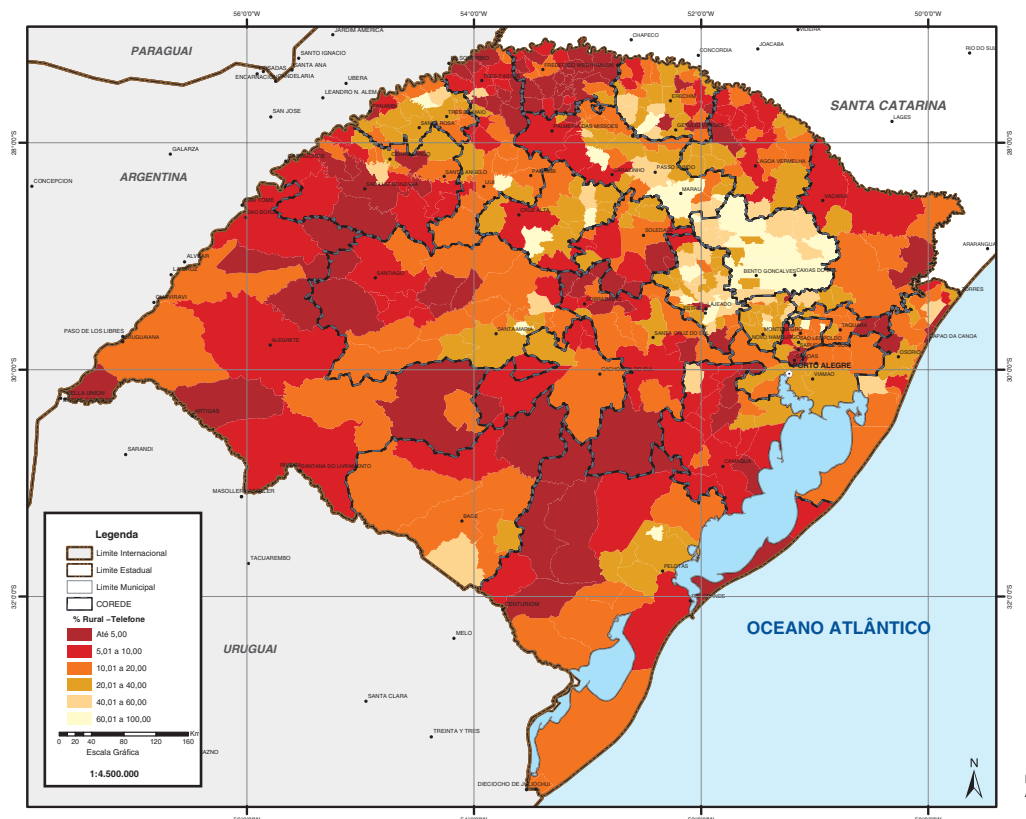
Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Mapa 1.2.40 – Penetração de Telefonia Fixa nos Domicílios nas Zona Urbana (2003)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

### Mapa 1.2.41 – Penetração de Telefonia Fixa nos Domicílios nas Zona Rural (2003)



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Nota-se que a penetração do uso de telefonia fixa na área urbana é significativamente maior que na área rural. Enquanto 44 municípios têm menos de 20% de acesso na zona urbana, quase 300 apresentam este limite de penetração na zona rural. Neste contexto, municípios populosos, como Porto Alegre, Pelotas e Caxias do Sul, todos com penetração acima de 70%, acabam aumentando o índice geral do Estado.

Apenas 80 municípios possuíam, em 2003, mais de 70% de penetração de telefones fixos

Tabela 1.2.69 – Índices Verificados no Plano Geral de Metas de Qualidade do STFC

Indicador	Brasil Telecom – RS			Brasil			Meta Anatel(%)
	Fev 04 (%)	Fev 05 (%)	Evolução	Fev 04 (%)	Fev 05 (%)	Evolução	
<b>Taxa de sinal de discar em menos que 3s</b>							
Matutino	100	100	-	99,88	99,93	42%	98,00
Vespertino	100	100	-	99,91	99,96	56%	98,00
Noturno	100	100	-	99,92	99,96	50%	98,00
<b>Taxa de chamadas locais não completadas por congestionamento</b>							
Matutino	0,81	0,58	28%	1,12	1,08	4%	4,0
Vespertino	0,97	0,59	39%	1,09	1,01	7%	4,0
Noturno	5,78	1,88	67%	1,15	1,74	-51%	4,0
<b>Taxa de chamadas de longa distância não completadas por congestionamento</b>							
Matutino	1,83	1,22	33%	1,89	1,92	-1%	4,0
Vespertino	2,82	1,44	49%	1,87	1,97	-5%	4,0
Noturno	2,81	1,08	61%	1,97	3,55	-80%	4,0
<b>Taxa de solicitação de reparo por 100 acessos</b>							
	1,18	1,14	3%	1,62	1,41	13%	2,0%
<b>Atendimento à solicitação de reparos</b>							
Residencial 24 hs	99,64	99,13	-141%	98,39	98,91	32%	97,0
Comercial 8 hs	99,00	98,21	-79%	98,17	98,46	16%	97,0
Ut. Pública 2 hs	100	100	-	100	100	-	98,0
<b>Taxa de atendimento por telefone em até 10s</b>							
Matutino	99,63	99,82	51%	98,36	99,58	34%	94,0
Vespertino	99,65	99,85	57%	98,54	99,66	77%	94,0
Noturno	99,04	99,99	99%	98,17	99,63	80%	94,0
Digitalização da rede	99,73	99,75	9%	98,78	99,37	48%	95,0

Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações, 2005

nos domicílios, e somente 17 tinham mais de 90%, com uma forte concentração de municípios dos COREDEs Serra, Vale do Taquari e Produção.

Na zona rural, a situação é muito mais grave, com o índice geral de apenas 20%. Em 16 dos 24 COREDEs, a penetração fica abaixo de 20% e apenas o Jacuí apresenta índice satisfatório, de 65%. Em uma análise por municípios, apenas 25 possuem índice acima de 50%, sendo 29 deles no Serra, oito no Produção e sete no Vale do Taquari. Os COREDEs em pior situação são Jacuí Centro e Campanha, com cerca de 6% dos domicílios rurais possuindo telefone fixo.

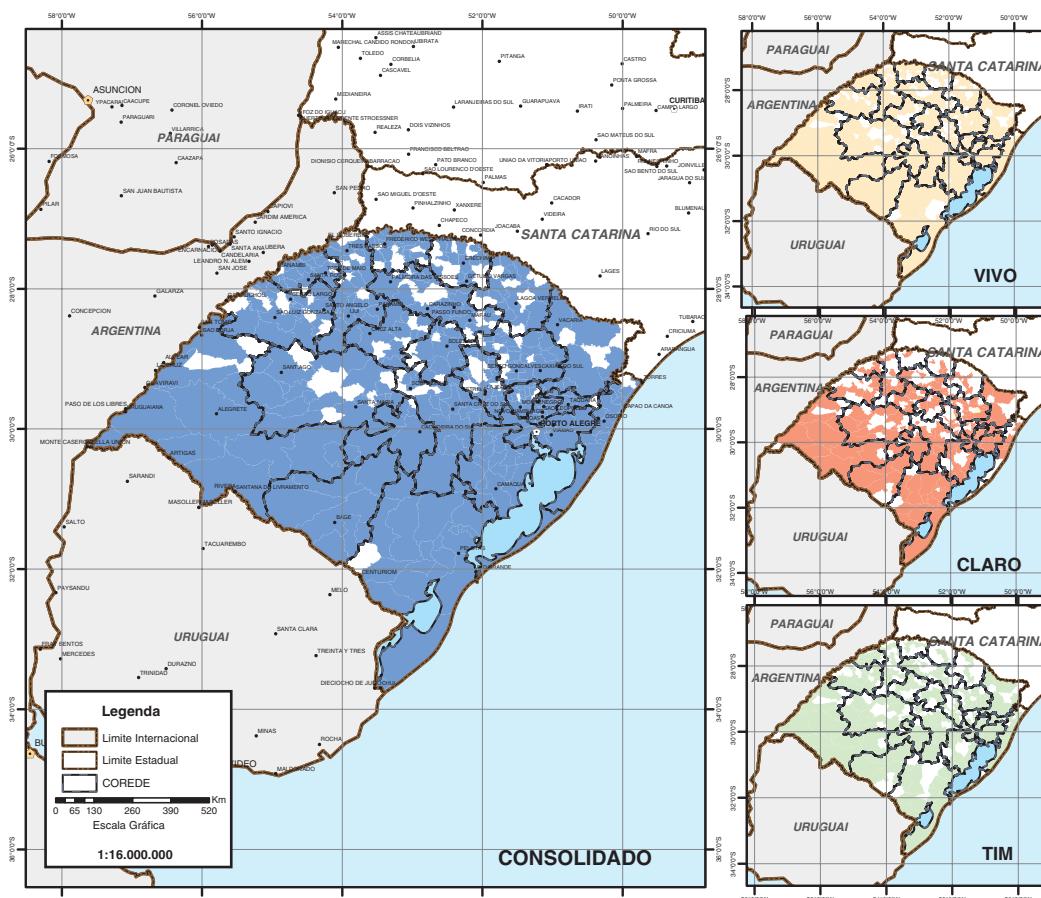
No caso da qualidade do serviço de telefonia fixa, a operação da Brasil Telecom Filial RS tem evoluído acima das metas da Anatel e da média nacional.

**Telefonia Móvel** – O Rio Grande do Sul conta, hoje, com quatro empresas de telefonia móvel: CRT Celular (Telefônica – tecnologia TDMA/CDMA), Telet (Telecom Américas – tecnologia GSM), TIM (tecnologia GSM) e, mais recentemente, a Brasil Telecom (tecnologia GSM). Cada uma opera em uma banda diferente e com tecnologia própria. O **Mapa 1.2.42** apresenta os municípios atendidos por cada empresa de telefonia, assim como o conjunto de municípios do Estado atendidos por pelo menos uma destas empresas.

Cabe notar que, embora a maior parte do Estado esteja coberta por alguma das operadoras, existem aproximadamente 150 municípios sem cobertura. No entanto, todos estes são municípios pouco populosos e em apenas dois deles a população excede 5 mil habitantes. Isso decorre do fato de que existe um ponto de equilíbrio entre o investimento necessário para a instalação de uma estação rádio-base numa cidade e o potencial de usuários de telefonia móvel na localidade. Dessa forma, pequenos municípios realmente se revelam pouco atrativos do ponto de vista econômico e terão dificuldade de obter cobertura de telefonia móvel por uma das operadoras.

Da mesma forma que na telefonia fixa, após o período de privatizações e também do leilão das bandas adicionais, o crescimento da telefonia móvel deu-se de forma acelerada. No entanto, após a política de universalização do acesso da Anatel, que permitiu às classes mais baixas da

**Mapa 1.2.42 – Municípios com Cobertura de Telefonia Móvel – Operadoras e Consolidado (2005)**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

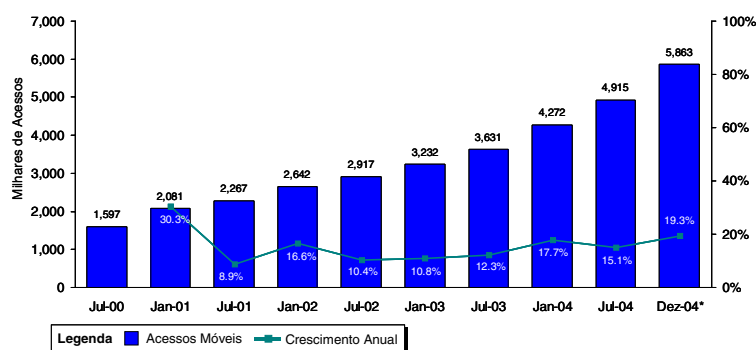


população ter acesso ao serviço, reduzindo muito o custo dos aparelhos pré-pagos, e expandindo o número de bandas disponíveis, o crescimento chegou a números impressionantes. Entre julho de 2000 e julho de 2004, o crescimento foi de 32% ao ano.

A **Figura 1.2.94** apresenta a evolução semestral do número de acessos móveis no Estado e também o crescimento em cada período.

Conforme mencionado anteriormente, esse processo de penetração da telefonia móvel tem sido mais acentuado no Rio Grande do Sul do que a média nacional e tem mantido a diferença de penetração em relação aos outros Estados da região Sul. A **Tabela 1.2.70** resume a evolução dos acessos no Estado, na região Sul e no Brasil.

**Figura 1.2.94 – Evolução dos Acessos Móveis no Rio Grande do Sul**



(\*) Último dado disponível

Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações, 2005

**Tabela 1.2.70 – Evolução dos Acessos Móveis e da Densidade por 100 habitantes**

Período	Rio Grande do Sul		Região Sul		Brasil	
	Total	Densidade	Total	Densidade	Total	Densidade
Jul / 2000	1.596.800	15,8	3.104.400	12,8	19.124.700	11,5
Jan / 2001	2.080.990	20,3	4.025.262	16,1	23.666.677	14,0
Jul / 2001	2.266.694	22,1	4.450.573	17,9	26.125.742	15,4
Jan / 2002	2.642.491	25,5	5.157.464	20,5	29.058.551	16,9
Jul / 2002	2.916.861	28,2	5.547.967	22,1	30.878.940	18,0
Jan / 2003	3.231.700	30,8	6.200.900	23,8	35.237.700	19,9
Jul / 2003	3.630.500	34,5	6.811.100	26,2	38.820.600	22,0
Jan / 2004	4.271.750	40,3	8.210.500	31,2	46.955.240	26,2
Jul / 2004	4.914.950	46,3	9.837.820	37,4	55.245.760	30,8
Dez / 2004	5.862.700	55,2	12.106.960	46,0	65.605.580	36,6
<b>Crescimento Anual Médio</b>	<b>33,5%</b>	<b>32,0%</b>	<b>35,0%</b>	<b>32,9%</b>	<b>31,5%</b>	<b>29,3%</b>

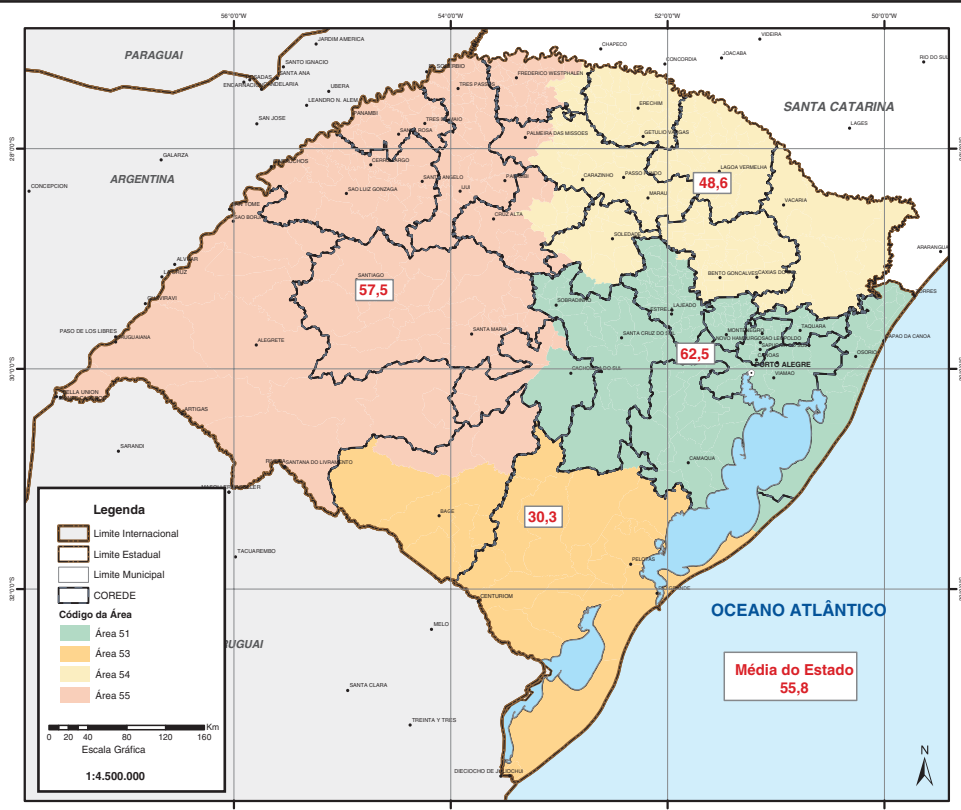
Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações, 2005

Em comparação com outras regiões, o Rio Grande do Sul também se apresenta bem melhor posicionado. A região Sudeste - economicamente mais dinâmica - possui uma densidade de 39,9, muito similar à da região Sul, mas ainda bem inferior à do Rio Grande do Sul de 55,2.

No que se refere à distribuição do uso de celular, o **Mapa 1.2.43** indica a penetração média por 100 habitantes para cada uma das áreas de registro. A alta densidade verificada na região oeste, relativamente menos desenvolvida e de menos renda per capita, indica o uso do telefone celular como alternativa ao acesso à telefonia fixa menos disponível na zona rural.

No que se refere à qualidade de serviços, foram analisados os principais indicadores relativos à infra-estrutura controlados pela Anatel. A análise incluiu apenas três das quatro operadoras, uma vez que os indicadores da Brasil Telecom Celular não estavam disponíveis quando da sua elaboração, devido à entrada recente de suas operações em telefonia móvel (início em 2004).

### Mapa 1.2.43 – Densidade de Telefonia Móvel por Área de Registro



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Tabela 1.2.71 – Índices Verificados no Plano Geral de Metas de Qualidade do SMP

Indicador	Janeiro 2004			Janeiro 2005			Meta Anatel (%)
	CRT (%)	Telet (%)	TIM (%)	CRT (%)	Telet (%)	TIM (%)	
Taxa de reclamações	0,86	1,99	0,64	1,30	2,78	0,68	1,00
Taxa de reclamação de cobertura e congestion. de canal de voz	0,34	0,50	0,10	0,00	0,79	0,80	4,00
Taxa de chamadas originadas completadas							
Matutino	72,55	68,07	66,46	66,10	66,68	70,89	67,00
Vespertino	68,92	63,34	65,26	63,28	65,53	72,54	67,00
Noturno	60,10	53,63	59,12	55,84	63,14	69,78	67,00
Taxa de estabelecimento de chamadas							
Matutino	98,74	98,78	98,24	98,75	98,56	98,32	95,00
Vespertino	98,94	98,99	97,73	98,85	98,68	98,58	95,00
Noturno	99,11	98,89	97,15	98,99	98,85	98,43	95,00
Taxa de queda de ligação							
Matutino	1,17	0,99	0,85	0,73	1,38	0,69	2,00
Vespertino	1,15	1,12	0,69	0,69	1,34	0,45	2,00
Noturno	1,36	1,82	0,80	0,75	1,43	0,57	2,00
Taxa de recuperação de falhas / defeitos	99,51	95,57	100,00	99,28	98,70	100,00	95,00

Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações, 2005

**Transmissão de Dados** – No segmento de transmissão de dados, cada operadora possui seus próprios *backbones* para transmissão de longa distância e sua própria rede de fibras óticas dentro das principais cidades. Existem, ainda, outras empresas detentoras de *backbones* que alugam sua infra-estrutura para as operadoras ou providenciam a ligação entre o cliente e o *backbone*, através de fibra ótica ou rádio, e provêm o serviço de transmissão de dados.

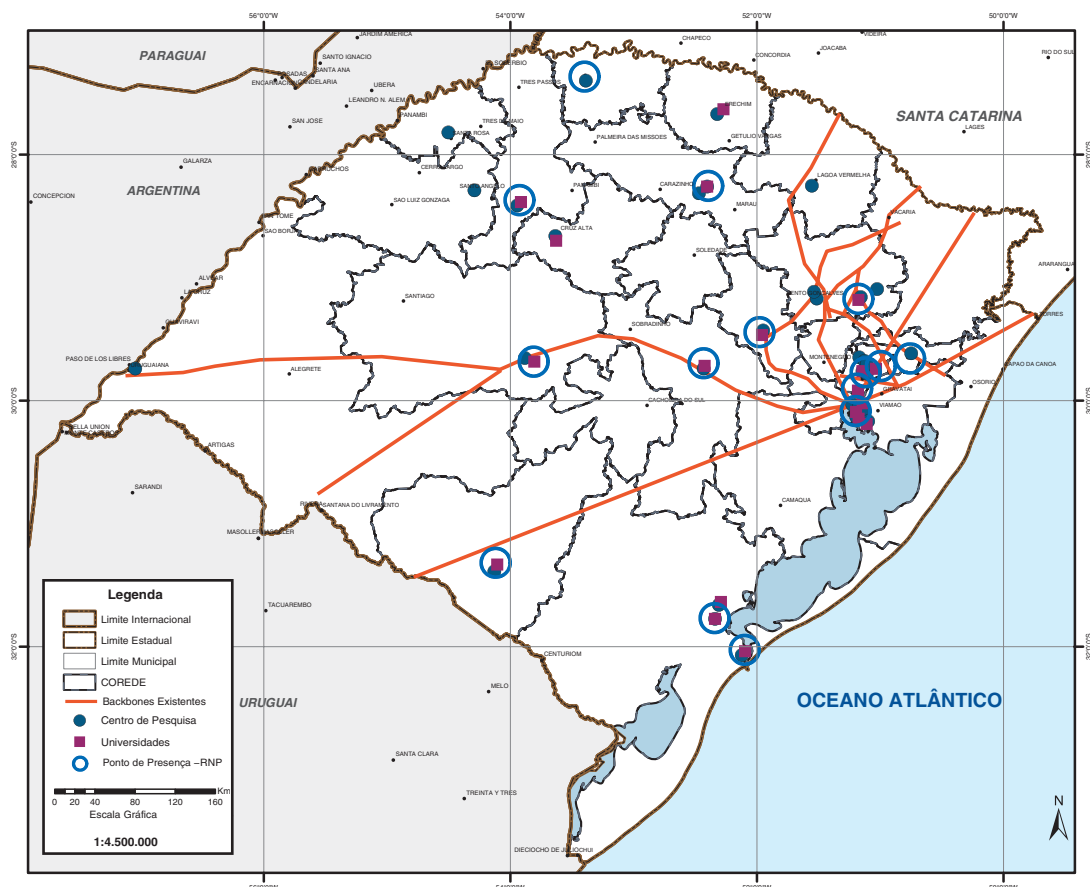
No Rio Grande do Sul, diversas empresas possuem *backbones* de longa distância, embora muitas somente liguem Porto Alegre ao restante do Brasil, ou diretamente a Florianópolis e dali para Curitiba, ou através do interior de Santa Catarina e do Paraná até Curitiba. Nessa categoria, merecem destaque a Ceee, que possui *backbones* ligando regiões do interior, mas já possui projetos para interligação de todas as regiões do Estado, e a Embratel, que, além da ligação com o restante do Brasil, possui uma rede até Santa Maria, e dali um desmembramento até Uruguaiana e outro até Santana do Livramento, além da ligação com o restante do país.

Na área de novos *backbones*, existe um único projeto, da CTBC, de construir uma ligação de Curitiba a Porto Alegre. A Ceee possuía projetos para construção de *backbones* em diversas localidades, interligando praticamente todas as maiores cidades do Estado, e, embora tenha conseguido a liberação da Anatel para tal, acabou decidindo não executá-los por questões estratégicas.

Além das empresas que comercializam serviços de transmissão de dados de alta capacidade, existe também a RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa –, criada em 1989 pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com o objetivo de implantar uma infra-estrutura de transmissão de dados de abrangência nacional para a comunidade acadêmica. Em 1994, a RNP já interligava todas as principais universidades do país. Em 2001, passou por uma renovação, oferecendo também suporte a aplicações avançadas. No Rio Grande do Sul, os pontos de presença da RNP são conhecidos como Rede Tchê.

O acesso à RNP é inicialmente exclusivo às universidades, mas existe a possibilidade de que empresas ou organizações não-governamentais que possuam atuação nas áreas de pesquisa ou educação pleiteiem sua utilização para o acesso à transmissão de dados de alta capacidade. O julgamento de cada pleito é, no Rio Grande do Sul, de responsabilidade da Secretaria de Ciên-

**Mapa 1.2.44 – Backbones de Longa Distância Existentes e Centros de Pesquisa / Universidades no Rio Grande do Sul**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

cia e Tecnologia. Uma vez que a permissão seja concedida, o investimento em fibras óticas para conectar a entidade ao ponto de presença da RNP dentro da cidade é de responsabilidade da entidade solicitante.

O **Mapa 1.2.44** apresenta os *backbones* de longa distância existentes no Rio Grande do Sul e os centros de pesquisa e universidades mapeados na Dimensão de Informação e Conhecimento. As cidades com pontos de presença (PoPs) da RNP também estão identificadas no mapa. A existência de conexão à Internet de alta capacidade em um centro de pesquisa ou em uma universidade é vital para que a mesma possa exercer suas atividades de pesquisa e disseminação de conhecimento com o máximo de eficiência.

## MACROSSANEAMENTO

Contrariamente às análises tradicionais de infra-estrutura de saneamento, que focam a questão do saneamento básico, a análise da infra-estrutura de macrossaneamento concentra-se em identificar necessidades de grandes instalações de tratamento de água, esgoto e resíduos sólidos e atividades de macrodrenagens, resultantes da expansão das redes de saneamento básico nos grandes aglomerados urbanos e das próprias condições urbano-industriais.

Assim, a necessidade de macroestruturas de saneamento decorre da formação de grandes aglomerações urbano-industriais, onde as redes de captação e distribuição do saneamento alcançaram um volume tal que causam problemas nas necessidades de obtenção de água e na poluição de rios e mananciais, em decorrência da falta de tratamento ou destinação final de esgotos e resíduos sólidos e também das condições da expansão urbana que, muitas vezes, atinge áreas onde a drenagem é ineficiente, trazendo problemas de inundações.

### Quadro Institucional

O principal órgão governamental no setor de saneamento é a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA – subordinada ao Ministério das Cidades. Sua principal atribuição diz respeito à universalização do abastecimento de água e dos serviços de esgotamento sanitário, coleta e tratamento dos resíduos sólidos, drenagem urbana e controle de vetores e reservatórios de doenças transmissíveis. No entanto, não cabe à SNSA a regulação do setor, papel este exercido pela Agência Nacional de Águas – ANA, autarquia criada nos moldes da Aneel e da Anatel, em julho de 2000, incumbida de regular o uso da água dos rios e lagos, que são de domínio da União, assegurando quantidade e qualidade para usos múltiplos.

No âmbito estadual, o principal órgão é a Secretaria das Obras Públicas e Saneamento (Sops), que tem a missão de atender às comunidades com tratamento do esgoto, dos resíduos sólidos e dos sistemas de água para as demandas das áreas rural e urbana. No que se refere aos recursos hídricos, a construção de barragens de uso múltiplo, de sistema de drenagem urbana e controle de cheias estão entre as atividades mais relevantes.

No saneamento, a Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan), empresa estatal criada em 1965, busca suprir as necessidades de expansão e operação dos sistemas de saneamento. Hoje, a empresa detém a concessão de operação dos sistemas de abastecimento de água de 340 municípios, atendendo mais de 6 milhões de habitantes e também dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto em 43 destes 340 municípios. Em alguns casos, a Corsan realiza acordos com empresas privadas de modo a organizar sistemas específicos para tratamento de esgotos e resíduos sólidos, como é o caso da Central de Tratamento dos Efluentes Líquidos (Cetel) do complexo automotivo da General Motors, em Gravataí, e do Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Líquidos (Sitel) do Pólo Petroquímico do Sul, em Triunfo.

Nos municípios nos quais a Corsan não detém a concessão dos serviços, a operação é realizada por entidades municipais sob controle da prefeitura. No entanto, estas instituições são freqüentemente responsáveis apenas pelo serviço de abastecimento de água e coleta de esgoto na área urbana, enquanto as áreas rurais permanecem sob a responsabilidade da Sops.

No que se refere à coleta e disposição de resíduos sólidos, as prefeituras são responsáveis. Às vezes, porém, fazem a concessão a empresas privadas ou de economia mista, como Caxias do Sul, que concedeu o serviço à Companhia de Desenvolvimento de Caxias do Sul (Codeca). Além da concessão a estas empresas, em alguns casos os municípios realizam convênios para

disposição de resíduos sólidos em uma única área, reduzindo a necessidade de recursos. Neste setor, atua ainda a Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (Metroplan), que coordenou e vem viabilizando a execução do Plano Diretor de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Porto Alegre.

### **Política Estadual de Saneamento**

Em 2003, o governo do Estado aprovou a lei que instituiu a Política Estadual de Saneamento, cujos principais objetivos incluem otimizar os índices de saúde e meio ambiente, consolidar as informações sobre recursos hídricos e coordenar as ações relativas ao saneamento. A regulamentação está sendo construída com a participação de 19 entidades, além do Fórum dos COREDEs, Famurs e diversas secretarias estaduais e associações ligadas ao setor.

Esta múltipla participação mostra-se necessária, uma vez que as ações de saneamento estão pulverizadas em diversos órgãos da estrutura administrativa do Estado, com resultados difusos, necessitando que seja estabelecida uma política que coordene o processo, visando à otimização de recursos.

Entre os diversos instrumentos para a eficiente implantação desta política, estão previstos o Sistema Estadual de Saneamento, Plano Estadual de Saneamento, Fundo Estadual de Saneamento e um Sistema Estadual de Informações em Saneamento. Além disso, também estão previstos o Código Estadual de Saneamento, o Programa Permanente de Controle de Qualidade dos Serviços de Saneamento e os Planos Municipais e Regionais de Saneamento.

**Análise dos Grandes Centros Urbanos** – Para a descrição da situação atual de atendimento, foram considerados os maiores centros urbanos do Estado, além dos municípios do litoral definidos como críticos, devido ao potencial de problemas ambientais em função do crescimento urbano acelerado associado ao nível do lençol freático aflorante.

A **Tabela 1.2.72** apresenta a situação dos municípios, no que se refere ao abastecimento de água. Deve-se ressaltar que a Tabela apresenta o volume de água produzido no município e não necessariamente abastecido. Dessa forma, Sapucaia do Sul apresenta-se com índice de tratamento zero. No entanto, a quase totalidade da água suprida ao município tem sua origem no município vizinho de Esteio, onde existe uma estação de tratamento de água da Corsan. Como ambos os municípios concederam o abastecimento de água à companhia, esse sistema não ocasiona qualquer problema. Na **Tabela 1.2.73** estão apresentados os municípios com mais de 100 mil habitantes e sua situação atual no âmbito de coleta e tratamento de esgoto.

A coleta e tratamento de esgoto no Estado é ainda muito limitada. Apenas 39% dos domicílios nestes municípios têm coleta de esgoto e, deste esgoto coletado, 18% é tratado antes de ser depositado em mananciais naturais. Estes 21 municípios respondem por 47% da população do Estado e 15 deles possuem seus serviços de saneamento delegados à Corsan. Entre os municípios com concessão dos serviços de esgoto à companhia, apenas Uruguaiana e Rio Grande não possuíam altos índices de tratamento do esgoto coletado (Uruguaiana sequer apresentava índice de volume de esgoto coletado). Estas, porém, já possuem obras em andamento que estão detalhadas no inventário de obras e projetos.

Em relação à disposição de lixo, a análise foi realizada apenas para municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, além de Caxias do Sul e Pelotas. Ainda não existem levantamentos detalhados da situação de resíduos sólidos no Estado. A Metroplan possui informações detalhadas para a RMPA e está conduzindo o levantamento da situação nos municípios do Litoral Norte. A Sops realizou uma pesquisa nos 227 municípios com menos de 5 mil habitantes e deu início ao trabalho nos demais municípios.

O **Quadro 1.2.11** resume a situação dos municípios no que se refere à disposição de resíduos sólidos.



**Tabela 1.2.72 – Situação do Abastecimento de Água nos Municípios em Análise**

Municípios	População (2003)	Abastecimento de Água via Rede Geral (2000)	Volume de Água Tratada (m³/dia)	Percentual sobre o Total Produzido*
Porto Alegre	1.392.711	98%	519.278	100%
Caxias do Sul	381.065	93%	97.670	100%
Pelotas	329.833	92%	94.000	100%
Canoas*	318.597	96%	46.138	100%
Santa Maria*	251.825	89%	63.530	100%
Gravataí*	250.386	74%	48.532	100%
Viamão*	246.355	89%	65.415	100%
Novo Hamburgo	245.959	79%	60.000	100%
São Leopoldo	203.071	96%	64.500	100%
Alvorada*	201.919	97%	47.895	100%
Rio Grande*	190.242	93%	51.410	100%
Passo Fundo*	174.855	94%	47.500	99%
Uruguaiana*	130.702	89%	38.674	97%
Sapucaia do Sul*	129.065	92%	0	0%
Bagé	116.999	94%	34.830	100%
Cachoeirinha*	113.721	87%	31.953	100%
Santa Cruz do Sul*	111.581	84%	23.500	100%
Osório*	37.879	80%	7.830	100%
Torres	32.914	80%	7.000	100%
Capão da Canoa	34.176	92%	10.749	100%
Tramandaí	35.343	89%	11.460	100%
<b>Total dos Municípios</b>	<b>4.929.198</b>	<b>93%</b>	<b>1.371.864</b>	<b>98%</b>

(\*) Percentual do total de água produzida no município que recebe tratamento

Fonte: Censo Demográfico 2000 – IBGE; Estimativa FEE, 2003; Corsan, 2005; Pesquisa de Saneamento Básico IBGE, 2002

**Tabela 1.2.73 – Situação da Coleta e Tratamento de Esgoto nos Municípios em Análise**

Municípios	População (2003)	Domicílios com Coleta de Esgoto via Rede Geral	Volume de Esgoto Coletado (m³/dia)	Volume de Esgoto Tratado (m³/dia)	Tratamento de Esgoto (%)
Porto Alegre	1.392.711	48%	120.389	10.616	9%
Caxias do Sul	381.065	74%	65.209	1.123	2%
Pelotas	329.833	42%	56.000	0	0%
Canoas*	318.597	30%	1.200	1.200	100%
Santa Maria*	251.825	56%	19.870	18.946	95%
Gravataí*	250.386	33%	846	846	100%
Viamão*	246.355	25%	0	0	--
Novo Hamburgo	245.959	10%	34.080	480	1%
São Leopoldo	203.071	18%	5.532	5.532	100%
Alvorada*	201.919	30%	19.030	0	0%
Rio Grande*	190.242	28%	13.500	1.500	11%
Passo Fundo*	174.855	31%	11.000	11.000	100%
Uruguaiana*	130.702	27%	0	0	--
Sapucaia do Sul*	129.065	12%	1.182	1.182	100%
Bagé	116.999	45%	0	0	--
Cachoeirinha*	113.721	43%	1.453	1.453	100%
Santa Cruz do Sul*	111.581	11%	25	25	100%
Osório*	37.879	18%	300	300	100%
Torres	32.914	40%	5.511	5.511	100%
Capão da Canoa	34.176	16%	2.674	2.674	100%
Tramandaí	35.343	15%	4.320	4.320	100%
<b>Total dos Municípios</b>	<b>4.929.198</b>	<b>39,4%</b>	<b>362.121</b>	<b>66.708</b>	<b>18,4%</b>

(\*) Os municípios de Viamão, Alvorada e Sapucaia do Sul concederam apenas o abastecimento de água à Corsan

Fonte: Censo 2000 – IBGE; Estimativa FEE, 2003; Corsan, 2005; Pesquisa de Saneamento Básico IBGE, 2002

**Quadro 1.2.11 – Situação da Disposição de Resíduos Sólidos nos Municípios Analisados**

Município	Geração Estimada (ton/dia)	Situação Atual	Problemas Identificados
Alvorada	45,8	Lixão a céu aberto	Condições operacionais ruins; proximidade com rede hídrica secundária
Cachoeirinha	43,9	--	Utiliza o lixão de Gravataí
Canoas	134,1	Aterro controlado	Possui aterro já em fase final de utilização e requer a seleção de nova área rapidamente
Caxias do Sul	275,0	Aterro sanitário	Aterro atual ainda possui área disponível
Gravataí	77,3	Lixão a céu aberto	Área localiza-se a 17 km da sede do município, mas a utilização prevista é somente até 2007; comprometimento da rede hídrica
Novo Hamburgo	112,8	Lixão a céu aberto	Sistema de tratamento ineficiente; ausência de drenos de gases; estruturas de proteção ambiental subdimensionadas; comprometimento da rede hídrica superficial e subterrânea
Pelotas	160,0	Aterro controlado	Novo aterro implantado em 2003; não possui sistema de drenagem de efluentes adequado
Porto Alegre	821,8	Aterro controlado / Aterro sanitário	Possui quatro aterros - um esgotado, dois com pouca capacidade disponível e um com possibilidade de utilização por alguns anos. Dificuldade para viabilização de novas áreas. Descargas clandestinas bastante numerosas
São Leopoldo	76,0	Aterro controlado	Condições de solo inadequadas para a área (permeabilidade alta); não existem estruturas especiais de proteção ambiental
Sapucaia do Sul	52,8	Lixão a céu aberto	Ausência de sistema de tratamento de percolado, sistema de drenagem pluvial ou drenagem de gases. Não há monitoramento hídrico
Viamão	70,1	Lixão a céu aberto	Disposição clandestina de lixo em estradas, arroios e áreas de ocupação irregular; ausência de sistema de drenagem atual insuficiente e de triagem de recicláveis

Fonte: Metroplan, 1998; Sanep, 2005; Codeca, 2005.

Segundo a Metroplan, as situações mais críticas dizem respeito aos municípios de Alvorada e Sapucaia do Sul. A primeira, especialmente devido às más condições operacionais da área de disposição final e das condições hidrológicas desfavoráveis. A segunda, por não possuir qualquer tipo de controle ambiental, por ter os poucos sistemas e condições operacionais precárias. Quanto à macrodrenagem, o levantamento foi feito para todos os municípios selecionados, embora existam mais informações disponíveis para os da RMPA.

Diversos municípios apresentam pontos de inundações, embora a situação seja mais crítica em Cachoeirinha, Canoas, Gravataí e Viamão, na Região Metropolitana.

**Programas de Macrossaneamento:** Atualmente, existem dois grandes projetos que abrangem macrossaneamento em curso no Rio Grande do Sul: o Pró-Guaíba e o Programa Integrado Socio-Ambiental, sendo o primeiro de responsabilidade do governo estadual, e já com obras concluídas. O segundo aguarda aprovação junto à prefeitura de Porto Alegre.

**Programa Pró-Guaíba:** Visa promover o desenvolvimento socioambiental da região hidrográfica do Rio Guaíba, que abrange mais de 250 municípios, 6 milhões de habitantes, 70% do PIB do Estado e inclui a RMPA. Com duração prevista de 20 anos, foi dividido em dois módulos. O Módulo I, iniciado em 1995, possuía previsão de conclusão em junho de 2005, com investimento total de US\$ 222,6 milhões, sendo 60% do BID.

Além de todas as atividades relacionadas à preservação do meio ambiente da região e de utilização racional dos recursos naturais, o programa possui como objetivos a geração de informações e de critérios que guiem o uso do solo, água e florestas para as instituições e órgãos do setor e identificação, análise, projeto e implantação de sistemas de redução e tratamento de esgotos e resíduos sólidos. O Módulo I realizou diversas obras de macrossaneamento, contribuindo para a melhoria de vários indicadores, como coleta e tratamento de esgoto.

Na coleta de resíduos sólidos, mais de US\$ 5 milhões foram investidos, de forma que, hoje, em Porto Alegre, o índice de coleta de lixo domiciliar é de praticamente 100%.

**Quadro 1.2.12 – Situação da Macrodrenagem nos Municípios Analisados**

Município	Problemas Identificados
Alvorada	Assoreamento de arroios e deposição de lixo causam inundações em diversos pontos. A situação é crítica junto ao dique do Rio Gravataí, que não possui casa de bombas, represando os arroios a montante
Bagé	Inundações devido ao assoreamento de arroios
Cachoeirinha	Muitos conflitos entre cursos d'água e ocupação urbana. O Rio Gravataí é o principal problema, devido ao sistema de proteção inacabado e deficiências no funcionamento. O lixo urbano agrava as inundações
Canoas	As imediações do Rio Gravataí representam áreas potencialmente inundáveis. Os Diques Araçá e Ferrovia não possuem casas de bombas e apresentam problemas de inundações. A enorme quantidade de lixo depositada nos arroios agrava a situação, embora sejam feitas dragagens sistemáticas
Capão da Canoa	A inundação no Arroio Pescaria
Caxias do Sul	A falta de escoamento natural dos arroios Pinhal, Tega, Dal Bó e Santa Fé.
Gravataí	As Inundações ao longo do arroio Barnabezinho. Situação mais crítica no arroio dos Ferreiros
Novo Hamburgo	Os problemas de inundações ao longo dos arroios Luiz Rau e Pampa, devido à ocupação irregular
Osório	Nenhum problema de macrodrenagem identificado
Passo Fundo	Apenas problemas pontuais de drenagem pluvial
Pelotas	O assoreamento do Rio São Gonçalo
Porto Alegre	A ocupação irregular nas margens dos arroios Cavalhada e Feijó ocasionam conflitos em épocas de cheia
Rio Grande	O assoreamento de diversos cursos d'água
Santa Cruz do Sul	Apenas problemas pontuais de drenagem pluvial
Santa Maria	As ocupações irregulares, impermeabilização do solo
São Leopoldo	Nenhum problema de macrodrenagem identificado
Sapucaia do Sul	Inundações nos bairros Pesqueiro e Fortuna, devido à proximidade das áreas de ocupação irregular com os arroios
Torres	Nenhum problema de macrodrenagem identificado
Tramandaí	Nenhum problema de macrodrenagem identificado
Uruguaiana	A ausência de diversos sistemas contra inundações
Viamão	Todos os arroios do município possuem trechos inundáveis. Situação crítica nos arroios Cecília, Feijó e Passo do Dorneles, onde a ocupação irregular e deposição de lixo agravam o problema

Fonte: Metroplan, 1998; SANEP, 2005; Codeca, 2005.; Secretaria de Obras Públicas e Saneamento, 2002.

**Programa Integrado Socioambiental:** Divide suas atividades em: saneamento, drenagem e gestão ambiental. A diretriz básica é a ampliação do índice de tratamento de esgotos em Porto Alegre de 27% (dado atualizado para o ano de 2005, fornecido pelo Dmae) para 77% do total de esgoto coletado e, dessa forma, resgatar a balneabilidade das praias do Guaíba e recuperar arroios da região sul da capital. O investimento total previsto é de US\$ 115 milhões, sendo que hoje se busca financiamento junto ao BID para sua execução mais imediata.

## 1.2.9 – Dinâmica Social

As análises sociais do Rumos 2015 buscam caracterizar a situação social prevalente nos municípios abrangidos pelos 24 COREDEs. Com essa definição, procura-se fornecer subsídios a, pelo menos, dois dos eixos programáticos definidos no PPA 2003-2007: o Combate às Desigualdades Regionais e a Promoção da Inclusão Social.

As áreas abordadas são Educação, Saúde, Habitação, Saneamento e Pobreza, sendo que, para cada uma, foram selecionadas variáveis explicativas clássicas nesse tipo de trabalho. (**Quadro 1.2.13**).

Esta análise buscou revelar o grau das disparidades existentes entre os municípios pertencentes aos 24 COREDEs, em cada variável considerada. A situação social síntese encontrada pelas análises empreendidas é visualizada no **Quadro 1.2.14**, no qual é possível vislumbrar as diferenças entre os COREDEs. Melhores e piores referem-se ao perfil dos COREDEs, com base nas médias alcançadas.

Os dois COREDEs que apresentam, no âmbito mais geral, pior situação social são Alto da Serra do Botucaraí e Médio

**Quadro 1.2.13 – Variáveis Selecionadas**

Áreas	Variáveis Selecionadas
Educação	Analfabetismo Taxas de escolarização líquida Distorção idade-série Número médio de alunos por turma Desempenho acadêmico Rendimento escolar
Saúde	Atendimento na rede hospitalar Morbidade e mortalidade por grupos de causas Recursos humanos em saúde Mortalidade proporcional
Habitação	Necessidade habitacional urbana Déficit habitacional urbano Inadequação domiciliar urbana Aglomerados sub-normais Densidade de moradores /domicílio
Saneamento	Cobertura da rede de abastecimento d'água Cobertura da rede de esgoto Coleta e destinação do lixo
Pobreza	Pessoas com rendimentos até 2 s.m. Famílias com rendimentos até 2 s.m. Porcentagem de crianças (0-14 anos) em famílias pobres Número de pessoas de 60 anos e mais com rendimento familiar médio mensal de até 2 s.m.

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Quadro 1.2.14 – Comparativo dos COREDES Quanto a Variáveis Básicas (2000)**

COREDES	Educação (geral)	Habitação (maior demanda)	Saneamento (cobertura)	Saúde (geral)	Pobreza (proporção de pobres)	Geral (variáveis básicas)
Alto da Serra do Botucaraí						
Médio Alto Uruguai						
Noroeste Colonial						
Litoral						
Paranhana-Encosta da Serra						
Vale do Caí						
Vale do Taquari						
Central						
Centro-Sul						
Alto Jacuí						
Missões						
Nordeste						
Norte						
Produção						
Fronteira Noroeste						
Vale do Rio dos Sinos						
Vale do Rio Pardo						
Campanha						
Fronteira Oeste						
Jacuí Centro						
Hortênsias						
Sul						
Metropolitano Delta do Jacuí						
Serra						

Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Alto Uruguai, cujos indicadores podem ser avaliados como ruins, quando comparados às médias do Estado. Metropolitano Delta do Jacuí e Serra são aqueles onde o desenvolvimento social é maior.

Em Educação, os melhores perfis são os dos COREDEs Alto Jacuí, Vale do Taquari, Central, Fronteira Noroeste, Missões, Nordeste, Noroeste Colonial e Produção. As carências aparecem mais fortes no Vale do Rio dos Sinos, Paranhana-Encosta da Serra, Centro-Sul, Metropolitano Delta do Jacuí e Fronteira Oeste.

Os COREDEs cujos municípios têm maior taxa de demanda habitacional são Alto da Serra do Botucaraí, Médio Alto Uruguai, Missões, Fronteira Noroeste, Fronteira Oeste, Sul, Noroeste Colonial e Vale do Rio Pardo.

Já a situação do saneamento é deficitária em todo o Estado do Rio Grande do Sul. Apenas três COREDEs têm médias acima da estadual, em todos os serviços: Campanha, Metropolitano Delta do Jacuí e Serra.

Quanto à Saúde, o melhor perfil é o do COREDE Produção. Fronteira Noroeste, Médio Alto Uruguai, Nordeste e Norte apresentam indicadores ora positivos, ora negativos, o que indica a necessidade de ações mais bem direcionadas. As maiores carências concentram-se no Litoral.

Nos programas de combate à pobreza, as ações de governo deverão considerar o grande número de pobres – tanto indivíduos quanto famílias, no Metropolitano Delta do Jacuí. A proporção de famílias e pessoas pobres é maior no Médio Alto Uruguai e no Alto da Serra do Botucaraí.

Considerando o conjunto de programas definidos no PPA/2003-2007, conclui-se que as questões envolvidas nas áreas sociais analisadas neste Capítulo estão bem dimensionadas, com ações e recursos. Todavia, uma política de governo de equalização de oportunidades por todo o território gaúcho terá que ousar caminhar mais rápido e chegar mais fundo na realidade social da população gaúcha. De fato, já existe desenhado, e parcialmente implementado, pelo governo do Estado o Programa Inclusão Total<sup>1</sup>, exemplar em todos os sentidos para o desenvolvimento social.

Outra boa oportunidade que tem o governo gaúcho de atuar fortemente sobre os problemas sociais é a Lei da Solidariedade, que dá suporte ao Programa de Apoio à Inclusão e Promoção Social – Paips. Trata-se de um programa de incentivo fiscal que viabiliza a parceria entre governo, entidades sociais e empresas para a realização de projetos sociais mediante crédito sobre o recolhimento presumido de ICMS em até 75% do valor total investido, restando 25% com recursos próprios do financiador.<sup>2</sup> Um programa desse tipo confere agilidade às intervenções governamentais e pode vir a ser elemento estratégico para a ação coordenada e planejada dos atores sociais e econômicos no nível municipal e estadual.

Uma terceira vantagem do Estado para ampliar as oportunidades de êxito de suas políticas de desenvolvimento social com vistas à redução das desigualdades regionais é a sua rede de universidades, que se constituem em excelente parceiros e intermediários para ações sociais.

Outro ponto deve ser ressaltado, que costuma suscitar polêmica, é a intensa criação de novos municípios, resultando em cidades com pequenas populações, que pode facilitar a proximidade do poder público com as pessoas e famílias carentes. Programas como o Saúde da Família e o Inclusão Total podem ter vantagens com essa desagregação. Essa observação apenas aplica-se para um Estado como o Rio Grande do Sul, desenvolvido e competente, e para um governo que tem seu ideário programático baseado no combate às iniquidades sociais e regionais.

O fato de cerca de 70% dos municípios gaúchos terem população menor que 10 mil habitantes é facilitador para programas de alta densidade social, em que o acerto absoluto no alvo faz toda a diferença.

## **O Rio Grande do Sul no contexto social nacional**

O Rio Grande do Sul é uma das maiores forças sociais, econômicas e políticas no quadro da federação brasileira. Por sua história, tradição e nível de desenvolvimento, é exemplo para o país em muitos aspectos da dinâmica social e, principalmente, no trato democrático das questões postas na vida coletiva de seus cidadãos.

<sup>1</sup> Para conhecer o programa, visitar o site <http://www.inclusaototal.rs.gov.br/>

<sup>2</sup> Cf. Lei da Solidariedade – Manual de Orientação, STCAS – Gov. do Rio Grande do Sul



A renda per capita é a maior dentre os três Estados do Sul, mas assim como nas demais variáveis, lê-se na **Tabela 1.2.74** uma situação de equilíbrio nessa região do País. O Rio Grande do Sul se apresenta melhor em relação a seu contingente de jovens universitários. Na **Tabela 1.2.75**, é possível comparar o Rio Grande do Sul com outros Estados do país.

**Tabela 1.2.74 – Comparação entre o Rio Grande do Sul e Estados do Sul por Variáveis Seleccionadas (2000)**

Estado	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
Renda per Capita	321,385	357,742	348,721
Esperança de vida ao nascer	69,832	72,128	73,689
Mortalidade até um ano de idade	20,301	17,004	16,788
Mortalidade até cinco anos de idade	23,527	17,269	16,797
Taxa de fecundidade total	2,3	2,16	2,23
Percentual de pessoas de 15 anos ou mais analfabetas	9,033	6,284	5,882
Percentual de pessoas de 25 anos ou mais com menos de quatro anos de estudo	31,002	22,148	22,766
Percentual de pessoas de 18 a 24 com acesso ao curso superior	10,005	12,261	11,202

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, PNUD, 2000

**Tabela 1.2.75 – Comparação entre o Rio Grande do Sul – Brasil e Estados por Variáveis Seleccionadas (2000)**

Estado	Esperança de vida ao nascer	Mortalidade até um ano de idade	Mortalidade até cinco anos de idade	Percentual de pessoas de 15 anos ou mais analfabetas	Percentual de pessoas de 25 anos ou mais com menos de quatro anos de estudo	Renda per Capita
Brasil	68,6	39,6	39,3	12,9	33,0	297,2
Maranhão	61,7	55,4	85,7	27,1	55,9	110,4
Paraíba	63,2	51,5	77,7	28,2	52,9	150,2
Alagoas	63,8	49,0	62,1	31,9	54,8	139,9
Sergipe	64,1	48,5	72,7	23,9	48,1	163,5
Piauí	64,2	47,3	73,5	29,2	55,6	129,0
Bahia	64,5	46,5	70,2	22,1	50,5	160,2
Tocantins	65,2	44,2	67,0	17,9	46,8	172,6
Rondônia	66,3	30,4	36,4	12,4	40,2	233,8
Roraima	66,5	33,8	39,2	12,7	35,0	232,5
Amazonas	66,5	38,0	51,3	15,1	37,3	173,9
Rio Grande do Norte	67,0	43,3	67,7	23,9	45,4	176,2
Pernambuco	67,3	47,3	54,6	23,1	43,7	183,8
Ceará	67,8	41,4	65,0	25,0	50,4	156,2
Espírito Santo	68,2	29,2	33,7	10,9	30,8	289,6
Pará	68,5	33,0	35,6	16,1	43,6	168,6
Mato Grosso	69,4	27,5	30,5	11,6	35,4	288,1
Rio de Janeiro	69,4	21,2	23,1	6,2	21,1	413,9
Goiás	69,7	22,5	24,5	11,4	33,9	286,0
Paraná	69,8	20,3	23,5	9,0	31,0	321,4
Mato Grosso do Sul	70,1	25,5	26,6	10,8	34,5	287,5
Distrito Federal	70,4	22,7	24,0	5,4	17,2	605,4
Minas Gerais	70,5	27,8	30,4	11,5	32,8	276,6
São Paulo	71,2	17,5	20,0	6,2	22,7	442,7
Rio Grande do Sul	72,1	17,0	17,3	6,3	22,1	357,7
Santa Catarina	73,7	16,8	16,8	5,9	22,8	348,7

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, PNUD-2000

O Rio Grande do Sul se apresenta bem na comparação com outros Estados nessas variáveis. Ocupa a segunda posição em longevidade e taxas de mortalidade infantil. As taxas de analfabetismo figuram dentre as cinco mais baixas do país. A Região Sul é a que melhor distribui a riqueza social.

Quando se considera o conjunto de prioridades estabelecidas pelo governo do Estado na área social e são analisados seus programas, é possível concluir que eles têm natureza distributivista, requerem o engajamento participativo dos cidadãos e estão voltados para o progresso econômico e o desenvolvimento social. Este é, sem dúvida, o melhor indicador para se reconhecer, no Rio Grande do Sul, a qualidade das políticas públicas que incidem sobre o desenvolvimento social.

Embora a concentração da renda seja uma unanimidade nacional, ressaltem-se os índices mais favoráveis do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, conforme verificado na **Tabela 1.2.76**. No entanto, esta ótima situação frente às médias nacionais de vários indicadores escondem as disparidades internas no seu território, abordada na seqüência.

**Tabela 1.2.76 – Índice de Gini – Comparação entre o Estado do Rio Grande do Sul e Estados (2000)**

Estado	Índice de Gini
Alagoas	0,691
Amazonas	0,683
Ceará	0,675
Pernambuco	0,673
Bahia	0,669
Tocantins	0,662
Piauí	0,661
Maranhão	0,659
Sergipe	0,658
Rio Grande do Norte	0,657
Pará	0,655
Acre	0,648
Paraíba	0,646
Distrito Federal	0,640
Amapá	0,637
Mato Grosso	0,630
Mato Grosso do Sul	0,627
Roraima	0,622
Minas Gerais	0,615
Rio de Janeiro	0,614
Rondônia	0,614
Goiás	0,611
Espírito Santo	0,608
Paraná	0,607
São Paulo	0,592
Rio Grande do Sul	0,586
Santa Catarina	0,560

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, PNUD-2000

### As Disparidades Sociais do Rio Grande do Sul segundo Indicadores-síntese

As **Tabelas 1.2.77 e 1.278** apresentam os COREDEs quanto aos conjuntos de indicadores que informam o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), da FEE/RS – 2001, e o IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano) do PNUD/Ipea/FJP – 2000.

As diferenças de magnitude dos valores apresentados num e noutro índice podem ser atribuídas às diferentes metodologias na apuração dos índices, principalmente na dimensão da variável renda. Também o recorte de alguns antigos COREDEs que cederam municípios para os dois novos criados em 2004 (Alto da Serra do Botucaraí e Jacuí Centro) ajuda a entender a diferente posição, nas duas tabelas, do COREDE Central.

#### Educação

São analisadas questões sobre desigualdades por haver COREDES que se destacam positiva ou negativamente nos indicadores.

**Tabela 1.2.77 – Índice de Desenvolvimento Socioeconômico por COREDE (2001)**

COREDES	IDESE
Serra	0,797
Metropolitano Delta do Jacuí	0,785
Vale do Rio dos Sinos	0,770
Rio Grande do Sul	0,751
Fronteira Noroeste	0,747
Produção	0,740
Nordeste	0,738
Norte	0,738
Fronteira Oeste	0,737
Central	0,734
Campanha	0,733
Alto Jacuí	0,733
Sul	0,731
Missões	0,731
Noroeste Colonial	0,726
Vale do Caí	0,721
Hortênsias	0,720
Vale do Taquari	0,720
Centro-Sul	0,708
Paranhana-Encosta da Serra	0,696
Litoral	0,696
Vale do Rio Pardo	0,688
Médio Alto Uruguai	0,654

Fontes: FEE, 2004

## A Educação no Rio Grande do Sul frente ao Contexto Nacional

Do ponto de vista educacional, o Rio Grande do Sul ocupa posição destacada no cenário brasileiro. Tanto em termos quantitativos, como qualitativos, aparece entre os primeiros colocados, com indicadores acima da média nacional.

Considerando-se apenas os Estados do Sul, a situação já não é tão destacada: o Rio Grande do Sul apresenta resultados ora acima, ora abaixo da média regional.

**Analfabetismo** – Para bem utilizar esse indicador, é preciso ter clareza quanto às limitações do conceito. O número de analfabetos não expressa o número total dos não-leitores, aqueles que não desenvolveram um pleno domínio da leitura e da escrita. Bem mais restrito, o conceito de analfabeto aplica-se somente aos que não conseguem assinar o nome e decifrar simples palavras do cotidiano. Com essas limitações, constitui uma medida do atraso e permite comparar regiões geográficas quanto ao desenvolvimento social.

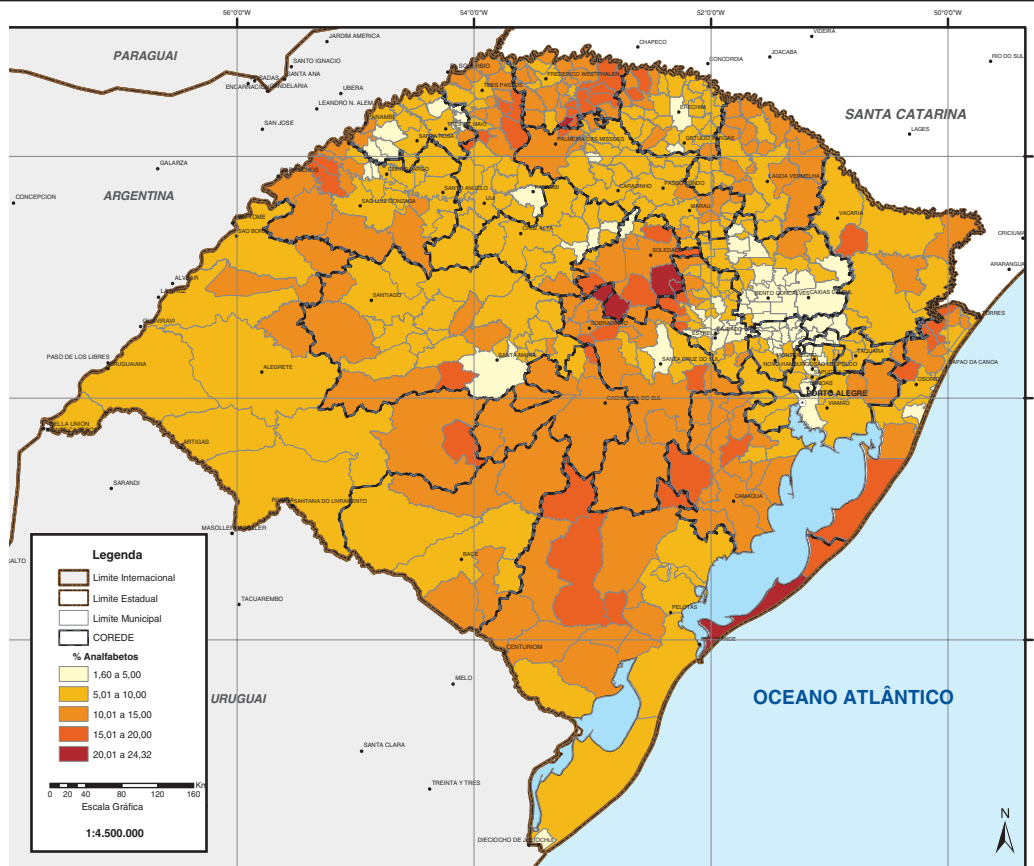
Historicamente, a proporção de analfabetos crescia anualmente, em nosso país, devido à exclusão escolar. Os processos de universalização da oferta de vagas na escola pública, implementados no final do século passado, têm

Tabela 1.2.78 – Índice de Desenvolvimento Humano por COREDE (1991-2000)

COREDE	IDH 1991	IDH 2000
Metropolitano Delta do Jacuí	0,793	0,838
Serra	0,783	0,851
Vale do Rio dos Sinos	0,755	0,813
Central	0,753	0,815
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>0,753</b>	<b>0,814</b>
Vale do Caí	0,750	0,826
Alto Jacuí	0,748	0,819
Vale do Taquari	0,744	0,814
Paranhana-Encosta da Serra	0,740	0,804
Hortênsias	0,737	0,802
Produção	0,736	0,801
Campanha	0,733	0,791
Litoral Sul	0,733	0,803
Sul	0,731	0,789
Fronteira Noroeste	0,730	0,808
Fronteira Oeste	0,728	0,789
Norte	0,727	0,800
Jacuí Centro	0,721	0,778
Missões	0,717	0,788
Noroeste Colonial	0,713	0,785
Vale do Rio Pardo	0,711	0,779
Centro-Sul	0,701	0,770
Nordeste	0,692	0,773
Alto da Serra do Botucaraí	0,678	0,760
Médio Alto Uruguai	0,670	0,759

Fontes: FEE, 2004

Mapa 1.2.45 – Percentual de Analfabetos Acima de 14 anos



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

levado não só à redução desse índice, como à sua concentração nas camadas mais velhas da população.

**Alunos por turma** – Um dos fatores usualmente associados ao rendimento dos alunos é a quantidade de alunos em cada sala de aula, pois considera-se que a superlotação pode comprometer as oportunidades de aprendizagem. Entretanto, uma análise mais precisa dessa variável deve levar em conta o número mínimo e o máximo de alunos por turma, além da média, mediana e moda.

Embora a média de alunos por turma, expressa na **Tabela 1.2.79**, seja adequada para as atividades pedagógicas, sabe-se que essa estatística pode encobrir distorções graves, com salas muito cheias e outras muito vazias. A leitura desses dados permite apenas comparações entre as regiões, sem autorizar um diagnóstico do problema das superlotações de salas e do gigantismo das escolas.

**Tabela 1.2.79 – Número Médio de Alunos por Turma segundo Área e Nível de Ensino**

	Urbano			Rural			Total		
	Brasil	Sul	RS	Brasil	Sul	RS	Brasil	Sul	RS
EF	29,4	26,7	24,6	22,0	16,5	14,1	27,7	25	22,4
EM	37,2	32,9	31,1	31	27,1	25,5	37,1	32,8	30,9

Fonte: MEC/INEP, 2003

**Desempenho Acadêmico** – Medidas do desempenho acadêmico, por meio de avaliações externas à escola, oferecem informações sobre o desenvolvimento de habilidades e competências, valor agregado ao longo das séries, gargalos curriculares etc. Exemplo desse tipo de avaliação é o SAEB, Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, coordenado pelo INEP/MEC. Os resultados referentes ao ano de 2001, para o país todo e para o Estado do Rio Grande do Sul, em Matemática e Língua Portuguesa, são apresentados na **Tabela 1.2.80**.

**Tabela 1.2.80 – Desempenho no Saeb/2001**

	Muito Crítico		Crítico		Intermediário		Adequado		Avançado	
	BR	RS	BR	RS	BR	RS	BR	RS	BR	RS
Mat. 4a. E.F.	12,53%	5,05%	39,79%	33,21%	40,89%	55,12%	6,78%	6,62%	0,01%	0,00%
LP 4a. E.F.	22,21%	11,82%	36,76%	34,57%	36,18%	48,59%	4,42%	4,81%	0,43%	0,21%
Mat. 8a. E.F.	6,65%	2,21%	51,71%	39,90%	38,85%	55,40%	2,65%	2,42%	0,14%	0,07%
LP 8a. E.F.	4,86%	1,60%	20,08%	8,39%	64,76%	76,79%	10,23%	13,20%	0,06%	0,02%
Mat. 3a. E.M.	4,84%	0,95%	62,60%	39,21%	26,58%	50,95%	5,99%	8,88%	0,00%	0,00%
LP 3a. E.M.	4,92%	2,70%	37,20%	21,31%	52,54%	67,12%	5,35%	8,87%	0,00%	0,00%

Fonte: MEC/INEP, 2003

Se os resultados, de maneira geral, revelam graves problemas na aprendizagem dos alunos da Educação Básica brasileira, a comparação entre o país e o Estado indica uma posição relativa mais confortável para o Rio Grande do Sul. As porcentagens de alunos no estágio Muito Crítico são menores em todas as séries pesquisadas pelo Saeb. No estágio Adequado, verifica-se uma vantagem do Rio Grande do Sul nas séries mais adiantadas, sobretudo no Ensino Médio.

**Rendimento Escolar** – Já o índice de aprovação obtido pelos alunos, longe de expressar um estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, indica a produtividade do sistema escolar, sua capacidade de promover alunos de uma etapa para outra.

Os números da **Tabela 1.2.81** indicam maior eficiência do sistema na região e no Rio Grande

**Tabela 1.2.81 – Rendimento Escolar no Ensino Fundamental por Área (%)**

	Urbano			Rural			Total		
	Brasil	Sul	RS	Brasil	Sul	RS	Brasil	Sul	RS
% aprov	81.2	84.7	82.1	72.3	86.4	85.6	79.6	85	82.6
% reprov	10.6	11.6	13.9	16.6	11	11.9	11.7	11.5	13.6
% aband	8.2	3.7	4	11.1	2.6	2.5	8.7	3.5	3.8

Fonte: MEC/INEP, 2002

do Sul, sobretudo pelo baixo índice de abandono, nas duas áreas consideradas. Destaca-se, ainda, um melhor desempenho na área rural.

### A Situação Educacional no Rio Grande do Sul e COREDES

Para identificar áreas com índices mais elevados de desenvolvimento da Educação e aquelas com maiores carências, serão utilizados os mesmos indicadores apresentados para comparar o Estado com o país e a região.

**Analfabetismo** – A porcentagem de analfabetos entre a população de 15 anos ou mais deve ser vista como um indicador de desenvolvimento social e não uma bússola para políticas de erradicação do analfabetismo. Isso porque o estudo dessa variável, segundo diferentes cortes etários, mostra uma concentração nos estratos mais velhos, numa indicação de que a expansão do atendimento escolar tem conseguido evitar a criação de novos analfabetos, mantendo somente o analfabetismo na população de idade mais avançada, que não se beneficiou do processo de democratização da educação.

**Escolarização Líquida** – Para melhor analisar a porcentagem de alunos da faixa etária correspondente, atendidos pelo sistema de ensino, a variável foi separada em três tabelas, segundo o nível de ensino: Educação Infantil e População de 4 a 6 anos, Ensino Fundamental e População

**Tabela 1.2.82 – Analfabetos com 15 Anos ou Mais**

COREDES	Total		Urbanos		Rurais	
	Pop 15 ou mais	% de Analf.	Pop. 15 ou mais	% de Analf.	Pop 15 ou mais	% de Analf.
Alto da Serra Botucaraí	75.658	14,3	46.689	14,5	28.969	13,9
Alto Jacuí	117.753	6,6	89.921	6,7	27.832	6,2
Campanha	157.701	8,9	119.309	8,7	38.392	9,5
Central	371.357	6,9	261.915	5,7	109.442	9,7
Centro-Sul	171.466	11,1	137.416	10,3	34.050	14,6
Fronteira Noroeste	157.574	6,2	97.359	5,4	60.215	7,4
Fronteira Oeste	396.210	8,1	305.537	7,7	90.673	9,5
Hortênsias	138.954	7,0	134.715	6,8	4.239	13,5
Jacuí Centro	111.759	10,5	81.715	10,4	30.044	10,9
Litoral	175.261	8,2	157.661	7,5	17.600	14,1
Médio Alto Uruguai	130.925	12,8	44.978	11,7	85.947	13,3
Metropolitano Delta Jacuí	1.710.253	4,5	1.710.253	4,5	0	0,0
Missões	192.257	8,7	111.051	7,6	81.206	10,2
Nordeste	98.681	9,7	41.984	8,5	56.697	10,6
Noroeste Colonial	228.099	8,3	137.294	7,9	90.805	8,8
Norte	160.899	6,9	92.894	5,6	68.005	8,7
Paranhana-Encosta Serra	132.542	6,4	132.542	6,4	0	0,0
Produção	312.195	7,2	201.451	5,8	110.744	9,5
Serra	561.682	4,3	527.522	4,1	34.160	6,9
Sul	617.750	8,6	503.327	7,7	114.423	12,8
Vale do Caí	112.998	4,9	111.594	4,9	1.404	2,7
Vale do Rio dos Sinos	866.313	4,8	866.313	4,8	0	0,0
Vale do Rio Pardo	293.178	9,0	167.916	6,4	125.262	12,5
Vale do Taquari	230.416	6,0	175.035	4,9	55.381	9,5
<b>Total RS</b>	<b>7.521.881</b>	<b>6,6</b>	<b>6.256.391</b>	<b>5,9</b>	<b>1.265.490</b>	<b>10,5</b>

Fonte: Censo 2000 - Resultados do Universo - IBGE / Processamento Especial Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



de 7 a 14 anos e Ensino Médio e População de 15 a 17 anos.

Embora a importância do correto atendimento à faixa etária Educação Infantil e População de 4 a 6 anos tenha sido reconhecida pelos educadores há muito tempo, ainda não se verifica uma expansão considerável das matrículas que possa dar resposta às necessidades do país, nem mesmo no Rio Grande do Sul.

Em resposta às políticas nacionais de universalização do Ensino Fundamental, obrigatório pela Constituição Federal, as taxas de escolarização aproximam-se de 100%. É preciso lembrar, entretanto, que algumas dessas ações, voltadas mais especificamente à correção do fluxo escolar, geraram novas distorções, em termos das competências desenvolvidas pelos alunos. Em decorrência das referidas políticas de universalização e correção do fluxo do Ensino Fundamental, nos últimos anos, aumentou muito a pressão sobre o Ensino Médio. Ou seja, o volume de concluintes do Fundamental que demandam matrícula no Médio obriga os sistemas a investir mais neste nível, a fim de aumentar os anos de escolaridade da população.

**Tabela 1.2.83 – Escolarização Líquida: Educação Infantil**

COREDES	Pop 4/6	Ed. Inf. (n)	Ed. Inf. (%)
Hortênsias	10.410	2.424	23,29
Alto da Serra do Botucaraí	6.228	1.505	24,17
Centro Sul	12.653	3.215	25,41
Médio Alto Uruguai	10.477	2.745	26,20
Jacuí Centro	7.042	1.851	26,29
Sul	42.225	11.446	27,11
Vale do Rio dos Sinos	66.507	18.243	27,43
Metropolitano do Delta do Jacuí	118.751	32.735	27,57
Fronteira Oeste	33.090	9.682	29,26
Vale do Rio Pardo	20.385	5.996	29,41
Central	25.267	7.594	30,06
Vale do Caí	7.620	2.428	31,86
Campanha	11.697	3.771	32,24
Litoral	13.699	4.423	32,29
Nordeste	7.191	2.325	32,33
Missões	13.872	4.515	32,55
Paranhana-Encosta da Serra	10.388	3.432	33,04
Serra	35.601	12.311	34,58
Produção	22.549	8.032	35,62
Norte	11.072	3.994	36,07
Noroeste Colonial	16.046	5.963	37,16
Alto Jacuí	8.274	3.326	40,20
Fronteira Noroeste	10.328	4.435	42,94
Vale do Taquari	14.461	7.017	48,52
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>535.833</b>	<b>163.408</b>	<b>30,50</b>

Fonte: Censo 2000 - Resultados do Universo – IBGE / Processamento Especial Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Tabela 1.2.84 – Escolarização Líquida: Ensino Médio**

COREDES	Pop 15/17	E. M. (n)	E. M. (%)
Alto da Serra do Botucaraí	6.551	2.405	36,7
Centro Sul	13.457	4.959	36,9
Paranhana-Encosta da Serra	10.368	3.914	37,8
Campanha	12.081	4.609	38,2
Sul	46.179	18.214	39,4
Hortênsias	10.799	4.266	39,5
Vale do Rio Pardo	22.014	8.898	40,4
Médio Alto Uruguai	11.899	4.840	40,7
Vale do Rio dos Sinos	68.341	28.510	41,7
Vale do Caí	8.291	3.621	43,7
Litoral	14.519	6.424	44,2
Fronteira Oeste	31.698	14.039	44,3
Jacuí Centro	8.280	3.709	44,8
Metropol. Delta do Jacuí	127.050	57.560	45,3
Nordeste	7.396	3.421	46,3
Vale do Taquari	16.783	7.839	46,7
Missões	15.659	7.371	47,1
Norte	12.231	5.765	47,1
Central	28.752	13.578	47,2
Noroeste Colonial	18.163	8.638	47,6
Alto Jacuí	9.167	4.481	48,9
Serra	39.764	19.989	50,3
Produção	25.021	12.914	51,6
Fronteira Noroeste	12.097	6.629	54,8
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>576.560</b>	<b>256.593</b>	<b>44,5</b>

Fonte: Censo 2000 - Resultados do Universo – IBGE / Processamento Especial Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

## Saúde

**A Situação de Saúde do RS no Contexto Nacional** – O Rio Grande do Sul apresenta alguns dos melhores indicadores de saúde do país, sendo comparáveis aos de países desenvolvidos, de acordo com padrões internacionais da Organização Mundial de Saúde. Considerando-se

apenas a Região Sul, o Estado apresenta poucas variações, localizando-se – assim como nas áreas de educação e trabalho – ora acima, ora abaixo da média regional.

**Expectativa de vida ao nascer** – A expectativa de vida ao nascer é um indicador que mede o equivalente número de anos em boa saúde que uma criança recém-nascida pode esperar viver, baseando-se nas taxas atuais de mortalidade e na distribuição prevalente do Estado de saúde da população. É, portanto, um indicador útil para aferir a qualidade de vida e as condições gerais de saúde e bem-estar.

O Rio Grande do Sul é o Estado com a maior expectativa de vida ao nascer do país. Para os que aqui nascem, espera-se que vivam 72 anos. Comparado com outros Estados, este número aproxima-se do de Santa Catarina (71) e de Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (70). A proporção de mortes de pessoas de 50 anos ou mais é de 77,1%, o que indica envelhecimento da população e denota boas condições gerais de saúde.

**Mortalidade** – A principal causa de mortalidade no Rio Grande do Sul são as doenças do aparelho circulatório, na proporção de 31,99:total de óbitos. É seguida por problemas relacionados ao aparelho respiratório (11,68), neoplasias (19,24) e lesões por causas externas (9,96). Esse quadro sofreu poucas alterações nos últimos anos, como é possível verificar na média do período 1998-2002.

**Morbidade** – Junto com os de mortalidade, os dados de morbidade fazem um quadro epidemiológico completo de uma determinada localidade. Para o planejamento das ações de saúde, esses indicadores apontam para ações humanas mais que para causas naturais. A doença é dado biológico, mas seu controle é ato cultural e, muitas vezes, resultado de esforços governamentais.

Seguindo os dados de internações no SUS, é possível detectar que as mais frequentes morbidades hospitalares são as doenças do aparelho respiratório, que superam as do circulatório.

Nesse sentido, cabe, ainda, ressaltar que o Estado apresenta índices significativos de internações por problemas relacionados ao aparelho digestivo (8,47) e doenças infecto-contagiosas (8,19). A mortalidade referente a esses grupos de doença são, respectivamente, 4,98:total de óbitos e 3,86:total de óbitos, o que indica êxito no atendimento oferecido. A prevalência de doenças do aparelho respiratório sobre outras é uma característica das regiões Sul e Sudeste do país, não sendo observada no resto do território nacional.

**Mortalidade Infantil:** É um dos melhores indicadores não só de saúde mas também de desenvolvimento social. O Rio Grande do Sul é, também, o Estado com o mais baixo coeficiente de mortalidade infantil do Brasil (15:1.000 nascidos vivos), sendo seguido por Santa Catarina (16:1000), Espírito Santo (18:1.000 nascidos vivos) e São Paulo (18:1000).

**Tabela 1.2.85 – Expectativa de Vida ao Nascer**

	Expectativa de Vida ao Nascer, em Anos	Posição no Ranking Nacional
Rio Grande do Sul	72	1
Santa Catarina	71	2
Mato Grosso do Sul	70	3
Minas Gerais	70	3
Espírito Santo	70	4
Paraná	70	4
Distrito Federal	69	8
São Paulo	70	5
Rio de Janeiro	68	14
Brasil	68,6	-

Fonte: Ministério da Saúde, 2000.

**Tabela 1.2.86 – Proporção de Internações no SUS por Grupos de Morbidades Hospitalares (RS)**

Aparelho circulatório	Aparelho respiratório	Neoplasias	Lesões e causas externas
13,49	19,44	7,15	5,34

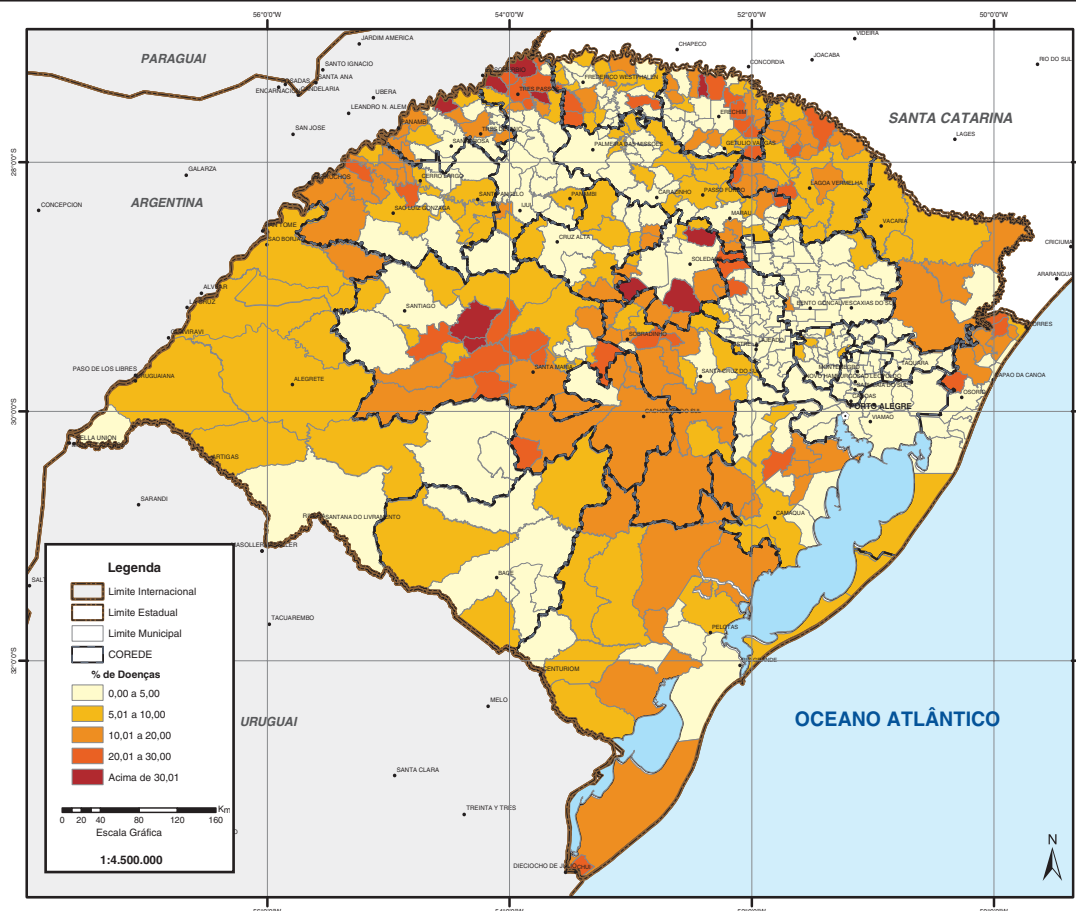
Fonte: SIM-Datasus/Processamento Especial Consórcio Booz-Allen-FIPE-HLC, 2002.

**Tabela 1.2.87 – Mortalidade Infantil**

Estado	Coefficiente de Mortalidade Infantil (para cada 1.000 nascidos vivos)	Classificação Nacional
RS	15	1
Santa Catarina	16	2
Espírito Santo	18	3
São Paulo	18	4

Fonte: Governo do Estado do Rio Grande do Sul/Secretaria de Coordenação e Planejamento/Assessoria Técnica, 1999.

## Mapa 1.2.46 – Mapa de Doenças de Causas Não-Definidas



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Cobertura** – Os dados de cobertura referem-se a quanto a população, de fato, vem sendo atendida pelos serviços oferecidos. Nesse sentido, o conceito “cobertura” abrange ações preventivas, como a cobertura vacinal e o pré-natal e ações curativas e de atenção aos problemas de saúde, como as internações e o atendimento ambulatorial. De maneira geral, os dados de cobertura no Rio Grande do Sul acompanham os demais indicadores do Estado – mantendo-se no mais das vezes acima da média nacional ou poucos pontos abaixo.

**Gastos com saúde** – Em relação ao PIB, o gasto com saúde no Rio Grande do Sul não é muito elevado, permanecendo abaixo da média nacional e da maioria dos Estados da federação. Provavelmente, isso se deve à predominância de atendimento hospitalar privado ou filantrópico.

Em relação à despesa familiar com saúde, inferindo-se a partir de dados para a Região Metropolitana de Porto Alegre, observa-se que esta é baixa em relação ao resto do país, registrando, inclusive, uma diminuição ao longo da série histórica.

**Tabela 1.2.88 – Número de Consultas Médicas (SUS) por Habitante/Ano**

Brasil	2,55
Rio Grande do Sul	2,22
Santa Catarina	2,23
Paraná	2,53
São Paulo	3,00
Rio de Janeiro	2,99
Distrito Federal	2,87

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), 2001

**Tabela 1.2.89 – Número de Internações Hospitalares por Habitante, Total**

Brasil	6,71
Rio Grande do Sul	7,44
Santa Catarina	7,33
Paraná	7,74
São Paulo	5,65
Rio de Janeiro	5,29
Distrito Federal	5,92

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), 2001.

## A Situação de Saúde nos COREDES

Embora seja verificável uma grande homogeneidade nos indicadores de saúde nas diversas regiões do Estado, é possível localizar variações que podem ser focos de políticas de desenvolvimento regional. Neste item, foram eleitos – dentre as possibilidades disponíveis – dados que permitem verificar tanto a homogeneidade quanto a heterogeneidade significativa do Estado.

**Expectativa de vida** – No Estado, é maior nas cidades próximas à Serra Gaúcha. No interior, alguns núcleos regionais, como Santa Maria e Santo Ângelo, também favorecem a longevidade da população.

**Mortalidade** – Nos COREDES, a proporção de mortalidade mantém-se praticamente a mesma que a do total do Estado. No entanto, no comparativo entre os COREDES, devem ser ressaltados os índices elevados de prevalência de doenças infecto-contagiosas na proporção de mortalidade do Fronteira Oeste, Metropolitano do Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos. Chama também a atenção o fato de as causas mal-definidas serem elevadas, acima da média, no Alto da Serra do Botucaraí, Central, Fronteira, Noroeste, Jacuí Centro, Médio Alto Uruguai, Missões, Nordeste, Noroeste Colonial, Norte e Vale do Rio Pardo, o que pode indicar falhas na coleta de dados.

**Morbidade** – Assim como a mortalidade, as morbidades localizadas no Rio Grande do Sul apresentam poucas variações entre os COREDES. No entanto, deve ser observado, novamente, que as doenças infecto-contagiosas registram índices mais altos de internações no SUS nos COREDES Alto Jacuí, Fronteira Noroeste, Médio Alto Uruguai, Missões, Nordeste, Noroeste Colonial, Paranhana-Encosta da Serra e Serra. Embora esse aumento em relação à média do Estado não seja muito elevado, sabe-se que esse grupo de doenças é de mais fácil profilaxia.

**Rede de serviços** – Em todos os COREDES, predominam os hospitais filantrópicos. Faltam hospitais públicos no Jacuí Centro, Litoral, Paranhana-Encosta da Serra, Serra, Vale do Caí, Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari. A princípio, a ausência de hospitais públicos pode não afetar o atendimento. No entanto, observa-se que no Litoral, Paranhana-Encosta da Serra, Vale do Caí e Vale do Taquari a proporção de leitos por mil habitantes está bem abaixo da média do Estado. Além disso, a possibilidade legal de rompimento das relações entre as instituições filantrópicas ou privadas e o SUS pode significar uma ameaça. Mais ainda, são essas mesmas regiões que registram as menores proporções entre o número de médicos por habitantes.

Além disso, em quase todos os COREDES são observados altos índices de internações financiadas por convênios de saúde. A qualidade do atendimento dessas instituições precisa ser averiguada, uma vez que é conhecida nacionalmente a precariedade de algumas empresas de planos ou seguros de saúde.

Chama a atenção, ainda, o fato de que não foram identificados financiadores de 12.224 internações do Estado nos COREDES Fronteira Noroeste (2.643), Litoral (5.340) e Noroeste Co-

**Tabela 1.2.90 – Gasto Público com Saúde Como Proporção do PIB**

Região	Federal	Estadual	Municipal	Total
Brasil	1,91	0,69	0,77	3,37
Região Sul	1,35	0,43	0,65	2,43
Rio Grande do Sul	1,43	0,49	0,6	2,52
Santa Catarina	1,12	0,57	0,61	2,3
Paraná	1,38	0,26	0,75	2,39
São Paulo	0,97	0,65	0,85	2,47
Rio de Janeiro	2,03	0,29	0,53	2,85

Fonte: Ministério da Saúde/Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), 2001.

**Tabela 1.2.91 – Municípios com Maior Expectativa de Vida (2003)**

Município	Total	Feminino	Masculino
Carlos Barbosa	77,7	80,7	74,7
Nova Prata	77,3	82,4	72,6
Sarandi	77,1	79,8	74,2
Flores da Cunha	76,9	81,7	72,7
Garibaldi	76,6	80,2	73
Encantado	76,5	79,7	72,9
Rolante	76,5	81,1	72,6
Bento Gonçalves	76,4	81,1	72
Santo Antônio da Patrulha	76,4	84,2	70,5

Fonte: IBGE/Dados para municípios com mais de 17.000 habitantes, 2003

**Tabela 1.2.92 – Proporção de Mortalidade por Grupos de Causa nos COREDES do Rio Grande do Sul (Média 1998 a 2002)**

	Aparelho Circulatório	Aparelho Respiratório	Infecto Contagiosas	Lesões e causas externas	Neoplasias	Causas mal-definidas
Alto da Serra do Botucaraí	31,8	14,68	2,04	11,15	14,68	11,63
Alto Jacuí	32,79	13,66	2,6	8,57	17,27	5,23
Campanha	36,48	11,31	2,39	6,73	20,94	4,13
Central	31,97	12,01	2,84	8,18	19,11	11,78
Centro-Sul	34,45	13,81	3,25	8,04	17,48	6,75
Fronteira Noroeste	34,88	14,02	2,12	8,21	18,07	7,48
Fronteira Oeste	31,76	12,09	4,21	8,87	18,94	6,42
Hortênsias	33,89	11,74	2,39	10,94	17,73	6,9
Jacuí Centro	34,31	12,28	2,23	7,11	18,62	10,23
Litoral	34,23	11,99	4,16	10,68	16,88	6,72
Médio Alto Uruguai	31	13,46	2,53	11,89	16,43	9,51
Metropolitano Delta do Jacuí	32,16	12,51	6,27	10,06	20,11	1,83
Missões	34,63	13,8	2,79	8,65	16,38	8,06
Nordeste	29,76	12,8	2,41	7,94	19,75	11,39
Noroeste Colonial	32,93	12,6	2,08	8,16	19,01	9,66
Norte	32,06	11,74	3,15	10,30	19,07	7,26
Paranhana–Encosta da Serra	37,41	12,44	2,76	11,54	18,21	1,83
Produção	31,51	15,01	2,84	10,11	17,96	5,78
Serra	32,5	11,05	2,69	11,66	21,09	2,6
Sul	35,17	11,86	3,45	6,88	19,78	6,26
Vale do Caí	37,26	13,23	2,45	10,65	17,22	3,47
Vale do Rio dos Sinos	32,79	13,24	4,39	12	17,8	2,21
Vale do Rio Pardo	34,06	13,17	2,82	9,61	17,3	7,7
Vale do Taquari	38,5	12,76	2,47	10,67	18,68	2,76
Rio Grande do Sul	33,29	12,61	3,86	9,63	18,91	5,11

Fonte: SIM-Datasus/Processamento Especial Consórcio Booz-Allen-FIPE-HLC, 2002.

lonial (4.241). Isso pode indicar – novamente – falhas no sistema de informações em saúde. A situação é mais grave no COREDE Litoral, onde 25,6% das internações não identificam o seu financiador. Na Fronteira Noroeste e no Noroeste Colonial, possíveis falhas no sistema de informação em saúde já foram indicadas, conforme visto anteriormente, pelo índice de mortalidade por causas mal-definidas.

### Habitação

A situação do Estado, no que tange ao setor habitacional, apresenta-se muito menos dramática que na média do país, de resto acompanhando o que ocorre na Região Sul. A taxa de urbanização, de 1991 a 2000, cresceu 6,64%, totalizando 8.317.798 moradores nas zonas urbanas, para 10.187.798 habitantes do Estado, que representa aproximadamente 6% do total do país.

**Tabela 1.2.93 – Déficit Habitacional**

Tipo de Domicílio	Número	%
Domicílios Improvisados	6.800	2,7%
Cedidos/Outros	154.646	61,5%
Cômodos	5.319	2,1%
Rústicos	30.575	12,2%
Ônus Excessivo do Aluguel	54.110	21,5

Fonte: Sehab,RS-2000

**Necessidade Habitacional Urbana** – O déficit habitacional urbano no Estado (251.450) situa-se em torno de 9,3% do total de famílias que moram em áreas urbanas (2.692.000), enquanto



que a inadequação (151.000) representa aproximadamente 5,8% do universo de domicílios urbanos do Rio Grande do Sul. A necessidade habitacional urbana monta, aproximadamente, a 403.000 unidades, o que significa 15,5% do estoque de domicílios urbanos existente.

Os COREDES cujos municípios têm maior taxa de demanda habitacional são pela ordem: Alto da Serra Botucaraí, Médio Alto Uruguai, Missões, Fronteira Noroeste, Fronteira Oeste, Sul, Noroeste Colonial e Vale do Rio Pardo, e todos com percentual acima de 21%, sendo que nos dois primeiros situa-se acima de 30%.

Esse fato ocorre não pela dimensão do déficit, mas pela elevada incidência de domicílios inadequados que, em seu conjunto superam, nesses COREDES, a necessidade de construção de novas unidades habitacionais.

**Déficit Habitacional Urbano** – O déficit habitacional urbano, de 251.450 unidades verificado no Rio Grande do sul, deve-se aos fatores apresentados na **Tabela 1.2.93**.

Note-se que em mais de 20% das ocorrências a questão está ligada não à inexistência de moradias, mas ao seu custo de locação, o que representa, em princípio, uma necessidade muito menor de alocação de recursos.

No que diz respeito aos COREDES, a Região Metropolitana de Porto Alegre concentra 41,4% do total (104.000) das demandas, situadas no COREDE Metropolitano Delta do Jacuí (66.000) e Vale Rio dos Sinos (32.700).

De uma perspectiva puramente quantitativa seis COREDES concentram 65,8% do déficit. São eles os dois supramencionados, Sul, Serra, Fronteira Oeste e Central.

Percentualmente, entretanto, sete COREDES têm déficits que atingem a mais de 10% das famílias urbanas: Alto da Serra do Botucaraí, Alto Jacuí, Campanha, Médio Alto Uruguai, Missões, Noroeste Colonial e Sul.

**Inadequação Domiciliar Urbana** – Conforme mencionado, a inadequação é caracterizada pela inexistência de sistema de canalização interna de água (105.300 domicílios) e ausência de banheiros e sistema sanitário (46.100).

Nesse aspecto, a participação da Região Metropolitana de Porto Alegre (45.403 domicílios no total, sendo 13.465 sem banheiro) monta a pouco menos de 30% do total do Estado, refletindo seu melhor desenvolvimento relativo. Os municípios integrantes dos oito COREDES citados no item relativo à necessidade habitacional também constituem aqueles com maior incidência proporcional de domicílios urbanos inadequados.

Detalha-se, a seguir, a ocorrência de domicílios sem banheiros nem sanitários, pelas suas implicações no setor Saúde, mantendo-se, ainda, os quantitativos referentes às habitações situadas na zona rural, por se entender que essa intervenção é passível de ser realizada indiretamente pelo poder público.

Também no que se refere a essa questão, a realidade gaúcha não se apresenta como muito preocupante, se comparada à média nacional. Os números apurados para o Estado, em 2000, indicavam a existência de aproximadamente 46.000 domicílios urbanos (1,7%) sem banheiro ou sanitário nas zonas urbanas (entendidas como prioritárias para a estruturação de um plano de intervenção). Em 11 COREDES esse indicador é superior à média estadual. Todos estão situados fora da Região Metropolitana, sendo que nos três onde esse percentual é superior a 2% dos domicílios urbanos (Alto da Serra de Botucaraí, Fronteira Oeste e Nordeste), os números absolutos são bastante modestos. Apenas no Sul, verificamos um percentual de 2%, o que representa aproximadamente 4.200 domicílios nessas condições.

Nas zonas rurais, onde a intervenção é, em tese, mais difícil, o percentual de residências que têm essa deficiência é maior (8,6% do total), sendo que em seis regiões ultrapassa 10% e, no Alto da Serra do Botucaraí e Sul, essas residências representam mais de 20% do universo, o que justifica a necessidade de uma investigação mais acurada do fenômeno.

## **Saneamento**

A situação do saneamento é deficitária no Estado, com apenas sete COREDES tendo médias acima da estadual, em todos os serviços: Central, Centro-Sul, Fronteira Noroeste, Jacuí Centro, Missões, Sul e Vale do Caí. Os demais são deficitários em todos os serviços ou em alguns deles.

**Abastecimento de Água** – O censo de 2000 registra para o Brasil uma taxa de atendimento (ligação à rede geral de abastecimento d'água) de 77,82%, enquanto que no Rio Grande do Sul esse percentual é de 79,7%, pouco superior, portanto, à média nacional, situando-se entre os 10 Estados mais bem atendidos, nesse quesito.

Salienta-se que a rede atende a 92,6% do total de domicílios urbanos do Estado, existindo, portanto, aproximadamente 187.000 domicílios (7,4%) urbanos conectados ao sistema, contra 432.000 domicílios rurais, de um total de 529.000, na mesma situação.

Outro ponto a destacar é que menos de 90% da água distribuída é tratada, percentual inferior à média nacional (93%), e que, dos 467 municípios do Estado, 1,5% não dispõem de sistema de abastecimento; 43% não fazem tratamento e apenas 55% são abastecidos com água tratada, estando o Rio Grande do Sul entre os quatro piores Estados brasileiros.

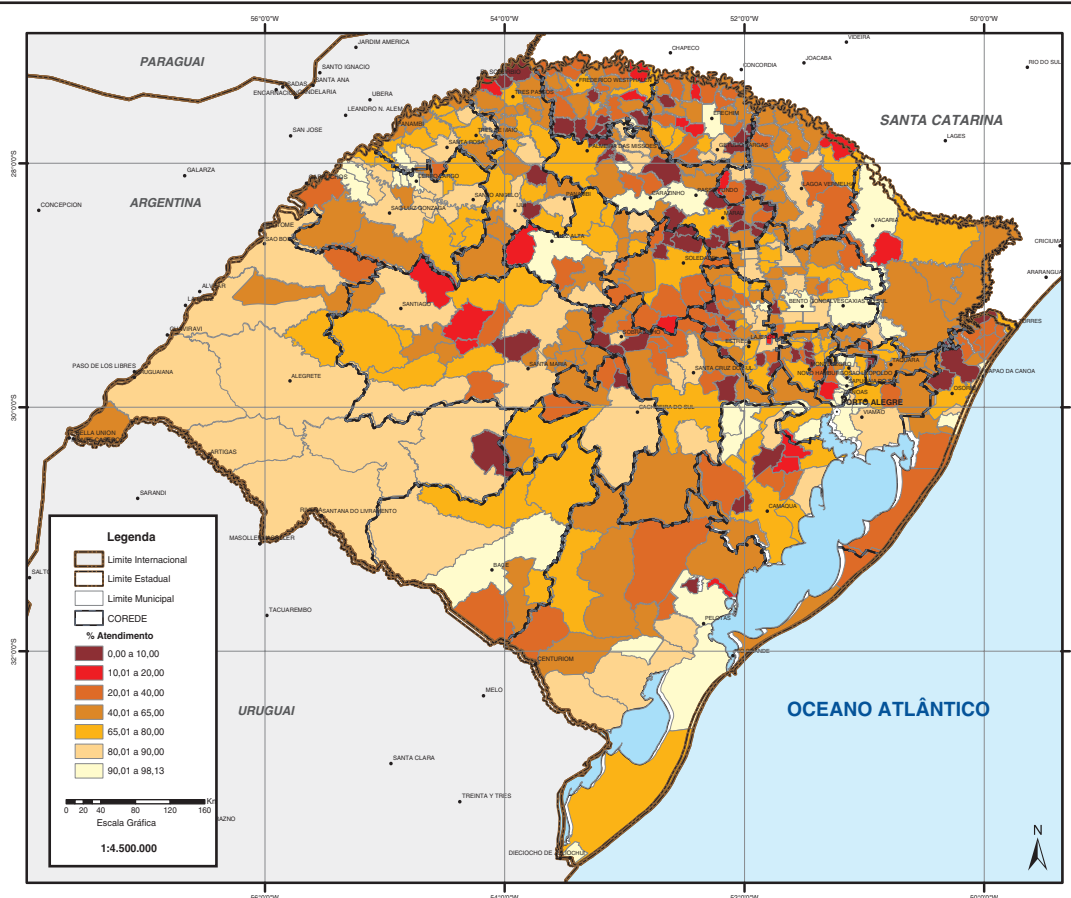
Esses números, entretanto devem-se, em grande parte, ao elevado número de municípios existentes no Estado, visto que o percentual da população atendida pela rede é de 81,5% contra 76,1% do país, situando-o na quinta posição entre os membros da federação.

Configura-se, portanto, um quadro, que se não é ruim em relação ao conjunto do país, ainda está algo distante de atingir o índice de 100% de cobertura na área urbana e que revela uma grande disparidade regional e fragilidade em um número expressivo de pequenos municípios.

Na maioria dos COREDES, o abastecimento de água está muito próximo da universalização. Os COREDES situados abaixo da média do Estado provavelmente enfrentam problemas de outra natureza que a falta de recursos financeiros.

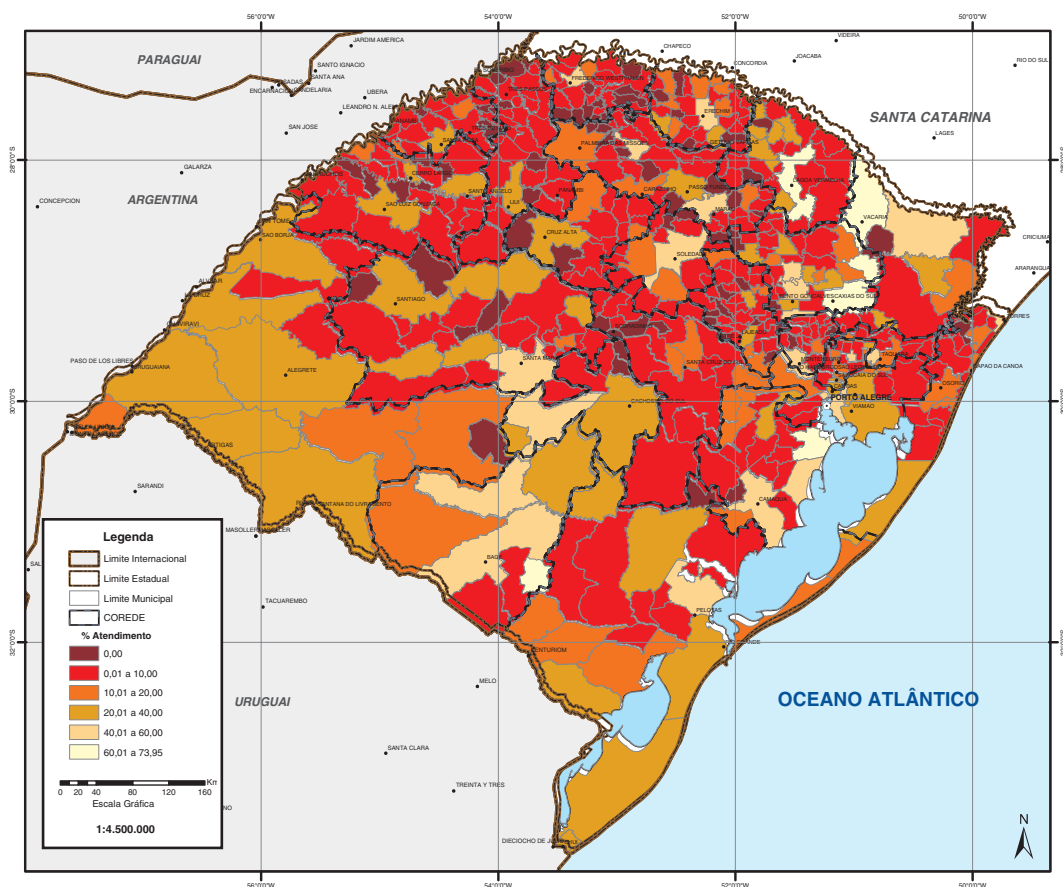
**Esgotamento Sanitário** – O Rio Grande do Sul apresenta 97,6% dos domicílios providos de banheiro ou sanitário, índice bem superior à média nacional, de 91,7%. Entretanto, a taxa de cobertura da rede de esgotamento é de apenas 27%, contra 47% do país. Do restante, 65% utilizam-se de fossas (41% sépticas e 24% rudimentares), a maior proporção do país. Destaque-se ainda que, do percentual coletado, apenas 22% recebiam tratamento em 2000, percentual também muito baixo para padrões nacionais e, em especial, para os Estados do Sul-Sudeste. Apenas 52 municípios tratavam parcialmente seus resíduos.

**Mapa 1.2.47 – Atendimento de Água Via Rede Geral**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

Mapa 1.2.48 – Atendimento de Esgoto via Rede Geral



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

A situação é ruim para o Estado como um todo e bastante desigual entre os COREDES no atendimento por rede coletora de esgoto. Apenas nove deles colocam-se acima da média do Estado.

### Populações Vulneráveis

**A Pobreza no Contexto Brasileiro** – O conceito mais abrangente de pobreza refere-se às restrições existentes numa sociedade para que as pessoas e as famílias satisfaçam suas necessidades básicas. Costuma-se falar em dois tipos de pobreza: a absoluta, que abarca as pessoas que se situam abaixo de um determinado nível de satisfação de necessidades consideradas mínimas, e a pobreza relativa, que diz respeito às pessoas que estão colocadas na parte extrema inferior da pirâmide de renda.

A pobreza absoluta significa que pessoas e famílias não podem usufruir do mínimo necessário à sua subsistência e reprodução, ainda que seja nas mesmas condições sociais em que vivem.

A pobreza relativa considera o padrão de vida geral da sociedade e define uma linha, no mais das vezes traduzida em renda, abaixo da qual estariam as pessoas pobres, as quais, apesar de terem condições condizentes à sua manutenção e reprodução nas condições em que vivem, não têm acesso a bens sociais e culturais relevantes para seu desenvolvimento e de seus descendentes em patamares que se elevem a cada geração.

Alguns países adotam uma linha de pobreza oficial. No Brasil, a linha de pobreza considera a renda média familiar mensal de até dois salários mínimos. Dito de outro modo, são pobres as famílias e indivíduos que têm renda inferior a meio salário mínimo per capita.

A definição de linhas de pobreza em termos monetários oferece a vantagem de facilitar as estatísticas e, no geral, chega próximo à realidade. Porém, num país como o Brasil e mesmo no Estado do Rio Grande do Sul, as diferenças regionais e as heterogeneidades culturais aconselham cautela na medição da pobreza, em particular da relativa. O esforço de afinar o foco sobre os realmente pobres para torná-los alvos de políticas de combate à pobreza deve passar pelo ca-

dastramento das famílias pobres, de modo dinâmico, com base em tecnologias de ponta e modernas técnicas de gerenciamento, para que tais políticas ganhem efetividade.

Não é escopo deste trabalho alongar a discussão sobre o conceito de pobreza, tomando assento nas discussões acadêmicas freqüentes hoje no país, mas verificar qual é o contingente de pessoas residentes no Rio Grande do Sul que deve ser considerado foco das ações públicas de combate à pobreza. Para isso, adotou-se acriticamente o critério de renda para localizar e caracterizar a população pobre pelos COREDES, em conformidade aos critérios oficiais prevalentes. Destarte, são pobres, nesse trabalho, pessoas cujos rendimentos não ultrapassem meio salário mínimo.

O Rio Grande do Sul, por sua história e desenvolvimento sociopolítico, é dos que melhor distribuem a renda e, portanto, onde a pobreza é das menos agudas no conjunto do país. O Estado figura entre os cinco com os índices de Gini mais baixos, ainda que sejam todos altos e que se observe um movimento ascensional no intervalo de tempo apresentado.

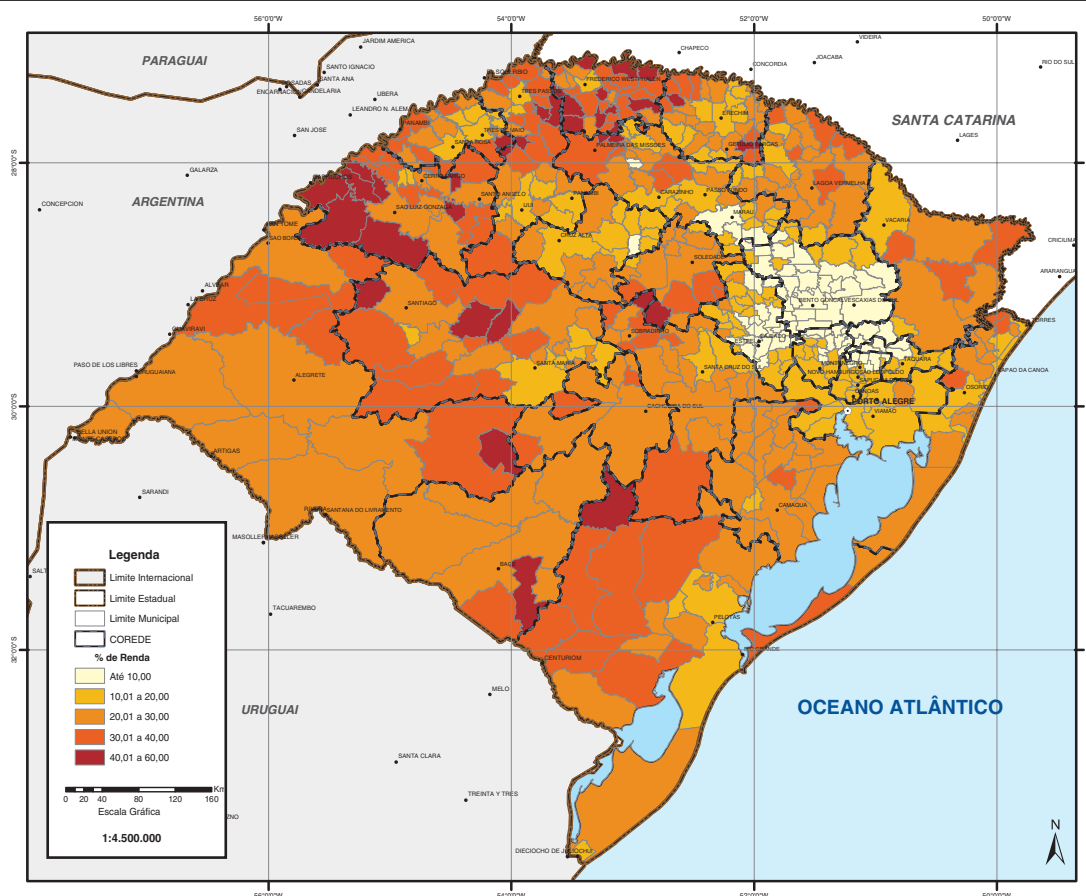
**Tabela 1.2.94 – Índice de Gini – Cinco Estados da Federação**

Estado	Índice de Gini, 1991	Índice de Gini, 2000
Espírito Santo	0,598	0,608
Paraná	0,597	0,607
São Paulo	0,555	0,592
Rio Grande do Sul	0,585	0,586
Santa Catarina	0,546	0,56

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, PNUD, 2000

**A Pobreza nos COREDES** – O grande número de pobres, em termos absolutos, apresenta-se no Metropolitano Delta do Jacuí, mas é no Alto da Serra do Botucaraí que sua proporção, no total da população, é maior. Os dados expressos por números absolutos são os mais importantes para a formulação de políticas de combate à pobreza. Ainda que a proporção dos pobres em determinado COREDE seja baixa, os números absolutos expressam a magnitude dos recursos a serem utilizados na execução de tais políticas.

**Mapa 1.2.49 – Distribuição Espacial das Famílias com Renda Per Capita até Meio Salário Mínimo**



Fonte: Análises Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



As **Tabelas 1.2.95 e 1.2.96** classificam de modo decrescente a proporção de pessoas e famílias pobres para cada um dos COREDES.

Na **Tabela 1.2.96**, especificamente, a atenção é sobre as famílias pobres e o *ranking* foi feito também a partir dos números relativos. Repete-se a observação feita para a classificação das pessoas pobres nos COREDES. Ainda que a maior proporção seja a do Médio Alto Uruguai, evidenciando uma situação de maior pobreza dos municípios deste COREDE, o número de famílias pobres a serem atendidas pelos programas de compensação de renda, por exemplo, é maior no Metropolitano Delta do Jacuí e no Vale do Rio dos Sinos.

**População Indígena** – O Rio Grande do Sul tem uma população indígena de 23.924 pessoas, distribuídas em 3.665 famílias, segundo dados da Secretaria da Agricultura. Esta população é composta pelas etnias: Guarani, Guarani Mboya e Kaingang.

Para melhorar as condições de moradia e saneamento das populações indígenas, o governo do Estado criou um programa habitacional cujos objetivos são apoiar, assessorar, projetar e promover a construção de unidades habitacionais, respeitando as exigências culturais. As 120 casas, meta do atual orçamento, serão construídas nos municípios de Estrela, Estrela Velha, Guarani, Palmares do Sul, Planalto, Pinhalzinho, Salto do Jacuí e Viamão.

No que se refere aos dados sobre educação indígena, os mesmos foram obtidos junto ao Censo da Educação Indígena, realizado pelo Inep/MEC em 1999. No Rio Grande do Sul, à época do levantamento, existiam 40 escolas indígenas, sendo 37 estaduais, duas municipais e uma particular. Do total das escolas indígenas, 14 (35%) utilizam elementos da cultura indígena em suas atividades curriculares.

**Tabela 1.2.95 – Ranking dos COREDES – População com Renda até 2 salários mínimos em 2000 (Classificação pelos Números Relativos)**

COREDE	População	%
Alto da Serra do Botucaraí	35.702	41,6
Paranhana-Encosta da Serra	61.325	41,1
Médio Alto Uruguai	61.394	40,9
Nordeste	44.743	40,3
Missões	86.909	39,9
Vale do Taquari	101.836	39,7
Jacuí Centro	49.529	39,7
Vale do Rio Pardo	127.545	38,9
Noroeste Colonial	99.644	38,8
Campanha	67.739	38,2
Fronteira Noroeste	67.440	38,1
Vale do Caí	47.939	37,9
Hortênsias	58.356	37,3
Sul	253.682	36,8
Fronteira Oeste	165.062	36,8
Centro-Sul	70.937	36,8
Norte	65.857	36,5
Alto Jacuí	48.036	36,3
Produção	124.063	35,3
Central	146.093	35,1
Litoral	66.231	33,4
Vale do Rio dos Sinos	288.784	29,6
Serra	165.974	26,5
Metropolitano Delta do Jacuí	475.234	25
Total Rio Grande do Sul	2.780.054	32,9

Fonte: IBGE – Censo 2000 – Microdados da Amostra, Processamento Especial Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC

**Tabela 1.2.96 – Ranking dos COREDES - Famílias com Renda até 2 salários mínimos em 2000 (Classificação pelos Números Relativos)**

COREDE	Abs	%
Médio Alto Uruguai	18.302	33,68
Alto da Serra do Botucaraí	9.219	28,78
Missões	23.647	28,49
Fronteira Oeste	46.871	27,15
Noroeste Colonial	25.103	25,84
Centro Sul	19.302	25,21
Campanha	17.061	24,56
Nordeste	10.063	24,37
Jacuí Centro	11.473	23,68
Sul	61.125	22,48
Fronteira Noroeste	14.649	22,10
Central	33.425	21,04
Vale do Rio Pardo	26.111	20,67
Litoral	15.286	19,88
Norte	12.852	19,22
Alto Jacuí	9.222	18,29
Produção	24.013	18,13
Hortênsias	9.578	15,90
Metropolitano do Delta do Jacuí	98.157	12,83
Vale do Rio dos Sinos	45.003	11,98
Vale do Caí	5.404	11,32
Paranhana-Encosta da Serra	6.295	10,86
Vale do Taquari	10.003	10,26
Serra	16.633	7,08
Total Rio Grande do Sul	568.797	17,43

Fonte: IBGE – Censo 2000 – Microdados da Amostra, Processamento Especial Consórcio Booz Allen – Fipe – HLC



O Subsistema de Atenção à Saúde Indígena está organizado na forma de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). Funciona como um subsistema em perfeita articulação com o Sistema Único de Saúde, atendendo as seguintes condições:

- ♦ Considerar os próprios conceitos de saúde e doença da população e os aspectos inter-setoriais de seus determinantes.

- ♦ Ser construído coletivamente a partir do planejamento participativo.

- ♦ Possuir instâncias de controle social formalizados em todos os níveis de gestão.

O DSEI é uma unidade organizacional da Funasa e deve ser entendido como uma base territorial e populacional sob responsabilidade sanitária claramente identificada, enfeixando conjunto de ações de saúde necessárias à atenção básica, articulado com a rede do Sistema Único de Saúde - SUS, para referência e contra-referência, composto por equipe mínima necessária para executar suas ações e com controle social, por intermédio dos Conselhos Locais e Distrital de Saúde.

**Comunidades Remanescentes dos Quilombos** – O **Quadro 1.2.15** identifica as comunidades residentes em áreas remanescentes de quilombos. As informações da Fundação Palmares dão conta de que a situação fundiária de todas essas comunidades está regularizada e as propriedades estão reconhecidas e registradas.

### IDH-M

A pequena distância entre os valores extremos desse indicador (**Tabela 1.2.97**) confirma que não há abismos a transpor, em termos de desigualdades, entre os COREDES.

Na **Tabela 1.2.98** é possível conhecer os municípios que apresentam o melhor e o pior IDH-M em cada um dos quatro COREDES selecionados. A leitura desta tabela mostra que as maiores distâncias estão nos COREDES cuja média de IDH-M é mais baixa, o que sugere que as maiores desigualdades estejam nos COREDES mais pobres. O índice mais baixo é o de Lagoão. O mais alto, de Bento Gonçalves.

### Proporção de Pobres

As **Tabelas 1.2.99** e **1.2.100** detalham as diferenças existentes dentro dos quatro COREDES escolhidos para esta análise.

A variação na proporção de pobres na média dos municípios de cada COREDE aponta maiores distâncias sociais entre eles. De fato, o Médio Alto Uruguai está muito descompassado frente aos demais COREDES, não só neste indicador, como nas várias dimensões da vida social.

**Quadro 1.2.15 – Comunidades Remanescentes de Quilombos**

Comunidades	Municípios	COREDE
Cambará	Cachoeira do Sul	Jacuí Centro
Casca	Mostardas	Litoral
Comunidade do Areal - Vila Guaranha	Porto Alegre	Metropolitano Delta do Jacuí
Família Silva	Porto Alegre	Metropolitano Delta do Jacuí
Manoel Barbosa	Gravataí	Metropolitano Delta do Jacuí
Mormaço	Sertão	Produção
Morro Alto	Maquiné	Litoral
Rincão dos Martinianos	Restinga Seca	Jacuí Centro
São Miguel	Restinga Seca	Jacuí Centro
Rincão dos Negros	Rio Pardo	Vale do Rio Pardo

Fonte: Fundação Palmares

**Tabela 1.2.97 – IDH-M nos COREDES selecionados**

IDH-M	
COREDES	Médias
Alto da Serra do Botucaraí	0,7556
Médio Alto Uruguai	0,7477
Metropolitano Delta do Jacuí	0,8026
Serra	0,8283

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD

**Tabela 1.2.98 – Municípios em COREDES com piores e melhores índices no IDH-M (2000)**

COREDES	Municípios - IDH-M	
	Maior índice	Menor índice
<b>Alto da Serra do Botucaraí</b>		
Victor Graeff	0,831	
Lagoão		0,674
<b>Médio Alto Uruguai</b>		
Frederico Westphalen (RS)	0,834	
Cristal do Sul		0,704
<b>Metropolitano Delta do Jacuí</b>		
Porto Alegre	0,865	
Alvorada		0,768
<b>Serra</b>		
Bento Gonçalves	0,87	
Ipê		0,780

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD

Pela **Tabela 1.2.100**, observa-se não somente a distância entre municípios do mesmo COREDE, como a disparidade entre COREDEs: o município da Serra com maior proporção de pobres (Antônio Prado) apresenta um pouco mais de famílias nessa condição que o município de menor proporção de pobres em Alto da Serra do Botucaraí (Victor Graeff). O melhor desempenho é de Vista Alegre do Prata.

#### Adultos com Menos de 4 Anos de Estudo –

Quanto ao nível de instrução da população adulta com 25 anos e mais, foram encontradas as situações apresentadas na **Tabela 1.2.101**. Os números reiteram as disparidades encontradas entre COREDEs, ainda que de maneira mais branda que na variável anterior (proporção de pobres). Já na **Tabela 1.2.102**, são apresentados os municípios, em cada um dos COREDEs selecionados, com a mais alta e a mais baixa proporção de adultos com até 4 anos de estudo. Esse indicador não pode ser analisado separado da distribuição da população por faixa etária. Mas pode-se notar a repetição dos municípios com melhor e pior resultado. O melhor desempenho é de Porto Alegre.

#### Esperança de Vida ao Nascer –

A longevidade é uma forte característica da população gaúcha. Neste caso, também são menores as diferenças entre os municípios e entre os COREDEs. O Serra é, como seria de esperar, o primeiro colocado. O município mais bem posicionado quanto à esperança de vida é Bento Gonçalves. A diferença entre os melhores municípios de cada um dos COREDEs é pequena nesse indicador. Maior variabilidade aparece dentro dos COREDEs, entre os municípios.

Os municípios que demandam maior atenção são Lagoão, Rio dos Índios e Alvorada, que aparecem nas piores posições em mais de um indicador. Os mais privilegiados, por aparecerem nas melhores posições em mais de um indicador, são Victor Graeff, Frederico Westphalen, Porto Alegre e Bento Gonçalves. Vista Alegre do Prata, curiosamente, aparece entre os melhores quanto à proporção de pobres, e entre os piores quanto à esperança de vida ao nascer.

**Tabela 1.2.99 – Média do percentual de pobres nos COREDEs selecionados**

COREDEs	% Pobres – Renda familiar menor que 2 s.m.
Alto da Serra do Botucaraí	32,40
Médio Alto Uruguai	42,23
Metropolitano Delta do Jacuí	19,22
Serra	7,62

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD

**Tabela 1.2.100 – Maior e Menor proporção de pessoas pobres nos municípios e COREDEs selecionados**

COREDEs	Proporção de pessoas pobres nos COREDEs	
	Maior proporção	Menor Proporção
<b>Alto da Serra do Botucaraí</b>		
Lagoão	54,61	
Victor Graeff		13,98
<b>Médio Alto Uruguai</b>		
Rio dos Índios	56,44	
Frederico Westphalen		22,04
<b>Metropolitano Delta do Jacuí</b>		
Triunfo	24,09	
Porto Alegre		11,33
<b>Serra</b>		
Antônio Prado	18,92	
Vista Alegre do Prata		3,72

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD

**Tabela 1.2.101 – Médias, de percentuais de pessoas de 25 anos e mais com até 4 anos de estudo (2000)**

COREDE	Médias
Alto da Serra do Botucaraí	35,61
Médio Alto Uruguai	36,60
Metropolitano Delta do Jacuí	24,27
Serra	21,10

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD

**Tabela 1.2.102 – Municípios – Percentual de Pessoas com 25 anos e mais com até 4 anos de Estudo (2000)**

Municípios	Menor proporção	Maior proporção
<b>Alto da Serra do Botucaraí</b>		
Victor Graeff	15,14	
Lagoão		51,84
<b>Médio Alto Uruguai</b>		
Frederico Westphalen	21,83	
Rio dos Índios		45,95
<b>Metropolitano Delta do Jacuí</b>		
Porto Alegre	12,45	
Santo Antônio da Patrulha		35,43
<b>Serra</b>		
Nova Araçá	14,51	
Campestre da Serra		32,07

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000 – PNUD